约翰迪尔
全球商业与消费设备部

1435、1445、1545、1565
前置式剪草机

OMTCU17462 D4

操作员手册

约翰迪尔

感谢您购买约翰迪尔产品

感谢您成为我们的顾客，希望您能一如既往，既安全又满意地使用好购买的剪草机。

操作员手册的使用

本手册是剪草机的重要组成部分，销售剪草机时应当随机一起提供给客户。

仔细阅读操作员手册，可以帮助您和其他人避免人身伤害或损坏剪草机。手册中提供的信息能够使操作员最安全又最有效地使用剪草机。知道如何安全而正确地操作剪草机之后，还将帮助你培训其他可能要操作剪草机的人员。

如果购买了附件，请使用附件和剪草机的操作员手册中的安全与操作信息，以便既安全又正确地进行附件的操作和保养。

本手册和剪草机上的安全标志也可以采用其他语种。（请与授权经销商联系订购。）

操作员手册中的章节顺序经过特别精心安排，有利于操作员理解所有的安全知识，并学会具体操作，从而使操作员可以安全地操作剪草机。使用本手册，还可以回答任何特殊的操作和保养问题。位于本书最后的索引，使用起来非常方便，可以帮助大家迅速找到所需要的信息。

本手册中插图显示的剪草机，可能与您购买的剪草机有微小的差别，但已足够相似，可以帮助大家更好地理解文字说明。

文中所述的右手和左手方向，是按面向机器向前行驶方向确定的。如果看见虚线(……)，所指内容是隐藏起来看不见的。

经销商在供货之前，就已对剪草机进行过预先检查，以确保机器具有最佳性能。

剪草机的用途

此剪草机的设计用途，仅适用于惯常的草地修剪作业和冬季作业。将剪草机用于任何其他用途，都将被视为违反预定用途。

厂家将不接受任何不当用途造成的损坏或伤害责任，这些风险只能完全由用户承担。始终严格遵守厂家制定的关于操作、保养和修理的条件，也是客户成功的基本条件。

剪草机的预定用途

剪草机的操作、保养和修理，只能由熟悉特殊性能并熟知相关安全规定的人员来实施（以防止事故发生）。必须随时随地遵守防止事故的规定，遵守所有普遍认同的关于安全、职业病学和道路交通安全的规定。

不按照厂家规定选择油料，以及其他擅自做主的行为，将导致丧失本剪草机的保修权。

对任何自作主张对剪草机进行改动的行为所造成的危险或损害，生产厂家将完全不承担责任。

特殊信息

本手册所包含的特殊信息，可以唤醒大家注意潜在的安全隐患，防止损坏机器，有助于操作和保养。请仔细阅读所有信息，以避免人身伤害和机器损坏。

警告：谨防发生伤害事故！此标志和文字内容突出警告操作员或旁观者，如果忽视危险和程序，就可能面临潜在危险，甚至死亡的威胁。

要点：谨防发生损坏事故！此文字用来提醒操作员，有可能导致机器损坏的行为或条件。

注意：手册自始至终提供的通用信息，有利于操作员操作和保养剪草机。

产品识别

记录识别号

前置式剪草机

1435 PIN (040001-)

1445 PIN (040001-)

1545 PIN (020001-)

1565 PIN (030001-)

如果必须与授权服务中心联系获取服务信息, 请提供产品型号和系列号。

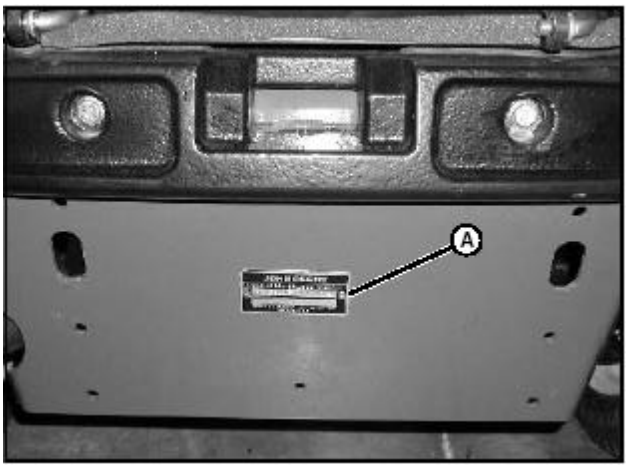
产品识别号需要自己查找。请在下列空白处记录相关信息。

发动机序列号 (B) : MX7086

购买日期 :

经销商名称 :

经销商电话 :



MX18942

产品识别号 (A) :

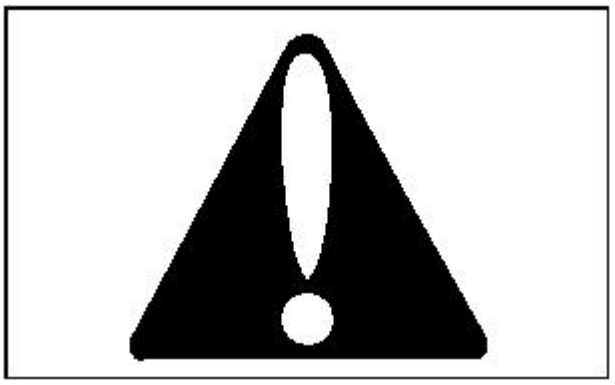
目录表

安全标志 1
安全 4
剪草机的操作 12
零件的更换 27
保养时间间隔 28
润滑保养 29
发动机保养 32
变速箱保养 44
转向器和制动器的保养 48
电气保养 50
其他保养 53
故障排除 59
存放 61
组装 63
技术规格 66
索引 70
合格声明 73

本手册所有的信息、插图
和技术规范，都取材于
发布时的最新信息。
保留随时修改的权利，
恕不另行通知。
版权所有[C] 2004
迪尔公司
约翰迪尔
商用与消费设备部
保留一切权利。
上一版本
版权所有[C] 2002

安全标志

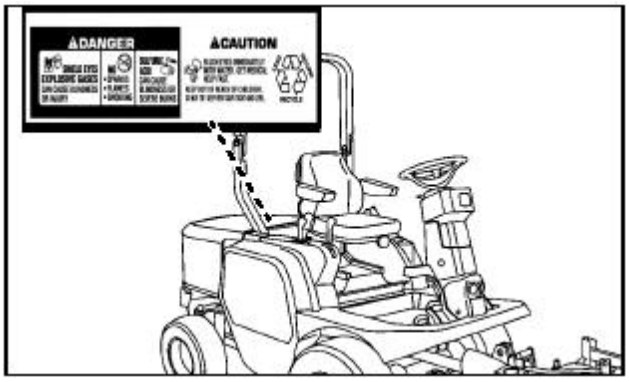
安全图形标记



安全警告符号

剪草机的若干重要部位，粘附了这种安全标记，表示有潜在的危险。危险标志用一个警告三角图形表示。相邻图形提供如何避免人身伤害的信息。这些安全标志，它们放置在剪草机上的位置，以及简短的文字说明，请参见“安全”这一章。

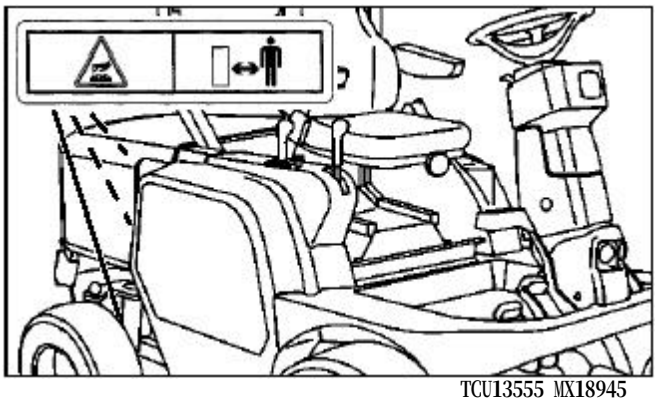
谨防电瓶气体和酸液的伤害



M133159 MX 18945

电瓶内含有爆炸性气体和硫酸。处理电瓶时要极其小心。

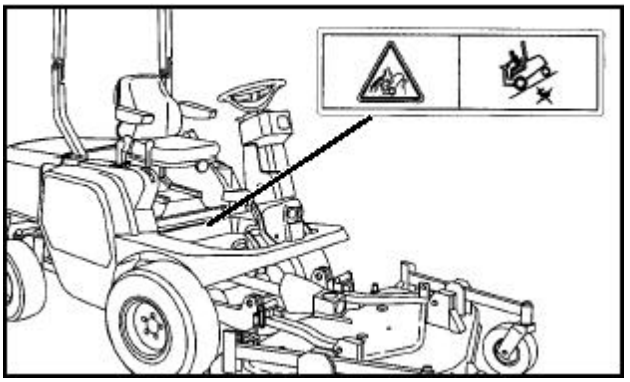
警告



TCU13555 MX18945

注意高温、保持距离

警告



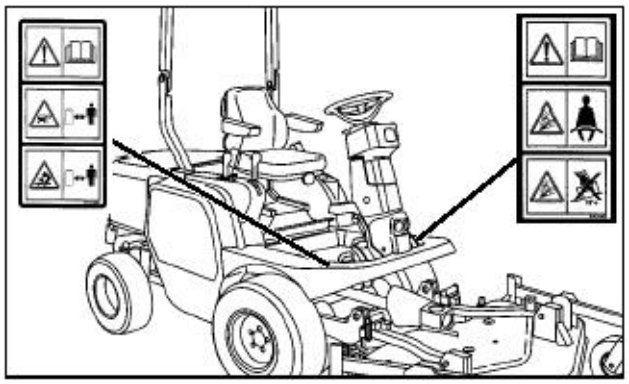
TCU13518 MX18945

避免急速停车

- 拆卸附件时，应该慢慢地移动附件。
- 运输时要使附件保持低位。
- 在斜坡上行驶时要减速。

安全标志

警告

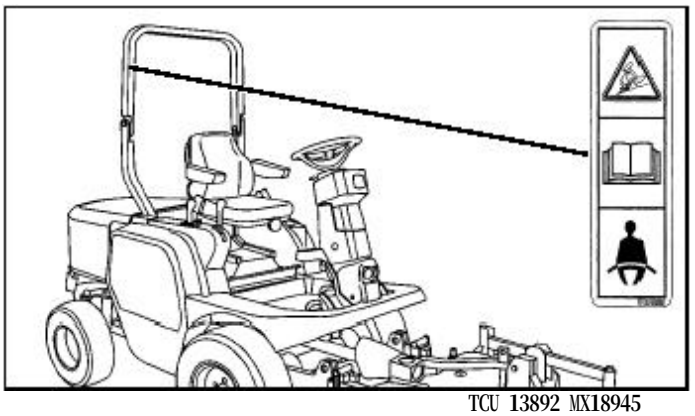


CU13520 TCU13563 MX18945

如何避免发生人身伤害

- 必须培训操作员
- 仔细阅读操作员手册
- 了解所有的控制部件
- 将各种护罩保持原位
- 保养好各种安全装置
- 先看清后面再后退。
- 让孩子们和其他人远离工作现场
- 与动力驱动部件保持距离
- 不得在剪草机可能倾翻的地方进行操作。
- 千万不要带人乘车
- 除非在低空隙处操作情况下工作，否则防翻保护架应该升起来。
- 除非防翻保护架处于低位，否则应该使用安全带。
- 离开剪草机之前：
  - 将附件降低到地面上
  - 关闭发动机。
  - 锁住驻车制动器.
  - 取下钥匙。

警告



TCU 13892 MX18945

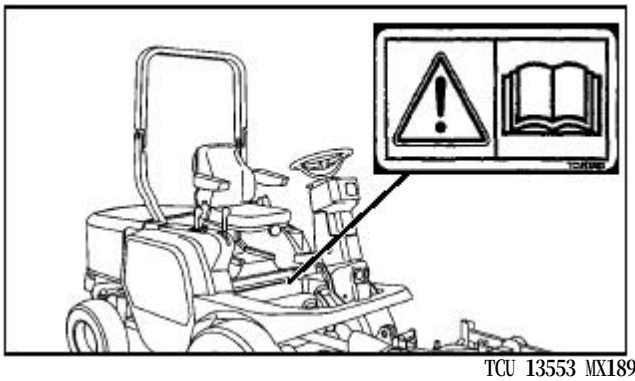
谨防碾压

- 保持防翻保护架完全伸出
- 如果剪草机倾翻，请不要跳车。
- 请使用安全带

如果必须放下防翻保护架

- 请不要使用安全带
- 格外小心地驾驶

警告

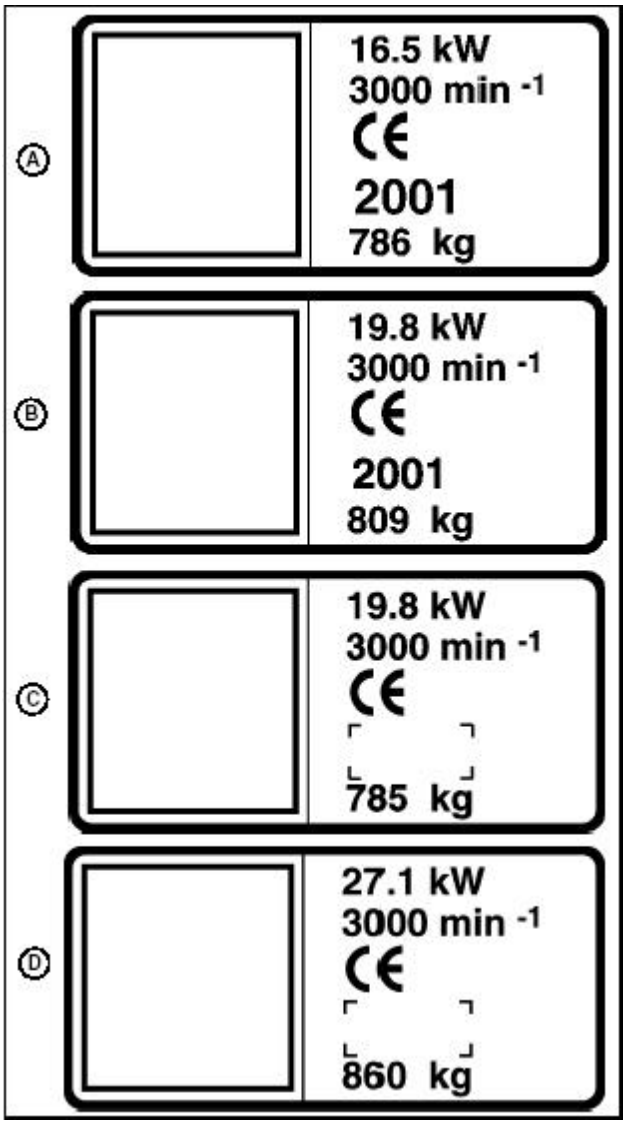


TCU 13553 MX18945

保养转向控制器，保持稳定性

关于推荐的配重铁，参见操作员手册。

CE 证书和技术规格标志



TCU13521 TCU15322 TCU17632 TCU16073

A - 1435 前置式剪草机

B - 1445 前置式剪草机

C - 1545 前置式剪草机

D - 1565 前置式剪草机

·在机器上的这个标志，表示该型号已经通过鉴定，符合欧洲指导性标准 98/37/EEC (89/392EEC)。

安全

培训

• 请仔细阅读说明性文字。熟悉各种控制手柄，正确使用设备。

• 千万不要让孩子和不熟悉操作说明的人使用剪草机。当地规章制度可能会限制操作员的年龄。

• 附近有人特别是有小孩、宠物的时候，千万不要进行剪草作业。

• 请记住，操作员或用户应当对他人或他人财产造成的意外事故或损坏负责。

• 不得携带乘客。

• 所有司机都应该寻求获得专业、实用的操作指导。应当强调下列操作指导意见：

  • 在驾驶剪草机工作时，必须小心谨慎，全神贯注。

  • 当在斜坡上驾驶剪草机打滑时，用制动器是难以控制的。

• 失控的主要原因是：

  • 轮胎附着力不够；

  • 驾驶速度过快；

  • 刹车力量不够大；

  • 剪草机类型不适合此类任务；

  • 不清楚地面情况特别是斜坡会产生什么结果；

  • 牵引和负荷分配有问题。

准备

• 在剪草时，一定要穿坚固的鞋袜和长裤。在赤脚或穿开放式凉鞋时，请不要操作设备。

• 彻底检查将要使用设备的区域，去掉可能被剪草机抛扔的物品。

• 警告——燃油极其容易着火。

  • 将燃油储存在专门为存储燃油而设计的容器里。

  • 只能在室外补给燃油，并且补给燃油时不准吸烟。

  • 请在发动机启动前添加燃油。当发动机还在运转，或发动机还发烫时，千万不要打开油箱盖或添加燃油。

  • 如果燃油溢出，请不要试图开动发动机，而是将剪草机移离燃油溢出区域；并且避免产生火星，直到燃油蒸发消散掉为止。

  · 安全地更换所有油箱和容器的盖子。

• 更换有问题的消声器。

• 使用之前，用肉眼仔细检查刀刃、刀片螺丝和刀具总成是否磨损和损坏。必须成套更换磨损或损坏的刀刃和螺丝，才能保持平衡。

• 使用多刀剪草机要小心，因为一个旋转刀片转动可能导致其它旋转刀片转动。

操作

• 不得在会聚集危险的一氧化碳烟气的有限空间中让发动机运转。

• 剪草作业只能在白天或人工照明良好的条件下进行。

• 在准备启动发动机之前，脱开所有旋转刀片附件离合器，并将档位换到空挡。

• 不得在超过厂家要求角度的斜坡上使用剪草机。

• 请记住，所谓安全的斜坡是不存在的。行驶在斜坡草地上需要特别小心。若要防止倾翻，请注意下列事项：

  • 上下坡时，不得突然开始或停止行驶；

  • 慢慢结合离合器，始终保持剪草机挂档运行，特别是在下坡的时候;

  • 当剪草机在斜坡上或转急弯时，应该保持低速运行;

  • 警惕隆起、洞穴或其它隐藏的危险;

  • 千万不要在坡地上横向修剪，除非是一台专门为此而设计的剪草机。

• 牵引负荷或使用重型设备时要特别小心：

  • 只能使用经过核准同意的牵引杆挂接点；

  • 将负荷限制在能够安全控制的范围内；

  • 不要急转弯。倒车时要特别小心；

  • 按照操作员手册建议使用配重铁或车轮配重铁。

• 穿越或接近大路时，要先看清道路交通情况。

• 在穿越非草地地面之前，请停止刀片转动。

• 使用任何附件时，千万不要对准旁观者排出草屑，剪草机作业时也不要让任何人靠近。

• 剪草机护板有缺陷，或者安全保护装置不在原位时，千万不要操作剪草机。

• 不得改变发动机调速器的设置，或让发动机超速。使发动机超速运转，可能增加人员受伤的程度。

• 离开操作员位置之前，应当注意下列事项：

  • 脱开动力输出轴，并降低所有附件;

  • 将档位切换到空挡，并锁定驻车制动器;

  • 停止发动机运转并取下钥匙。

• 脱开附件的动力，停止发动机运转，断开火花塞电线，或取下点火开关：

  • 在清除障碍或清理排料槽之前；

  • 在检查、清洁或上机操作之前；

  • 在敲打其他物体之后。检查剪草机是否有损坏，并在重新启动和操作设备之前完成修理；

  • 如果剪草机出现不正常振动（立即进行检查）。

• 当运输或不再使用时，使动力脱离附件。

• 停止发动机运转，并脱开附件的动力：

  • 在补给燃油之前；

  • 在拆卸集草器之前；

  • 在进行高度调节之前，除非可在操作员位置上进行调整。

• 当发动机跳动时降低油门设置，如果发动机装有燃油截流阀，那么在剪草结束时关闭燃油。

• 在开动机器前，阅读、理解并遵循手册中和机器上所有的说明。

• 操作之前一定要检查机器。修理或替换损坏、磨损严重或丢失的零件。操作之前进行必要的调整。

• 启动发动机之前，确认所有驱动装置处于空档，并且驻车制动器处于锁定位置。只允许从操作员位置启动发动机。

• 如果出料槽或整个集草器不在原位，不得操作剪草机。除非使用集草器，否则不要在卸料挡板升起、拆除或改动时进行操作。

• 在操作之前检查制动器动作是否正常。必要时调节或保养制动器。

• 如果有人进入工作区域，请停止剪草机作业。

• 剪草机运转时，不得擅自离开，无人照看。

• 当靠近盲区、灌木丛、树木或可能遮挡视线的其他物体时，一定要谨慎操作。

• 只能使用剪草机制造商批准认可的零件和附件。安装零件和附件时，一定要让安全标志明显可见。

• 在吸毒或酗酒后，不得操作机器。

• 每次使用前，请检查操作员现场控制器功能是否正常。测试安全系统。只有安全系统功能都正常时才能操作。

• 如果剪草机上配备了安全带，请始终系好安全带。

• 当旋转刀片片在转动时，千万不要升高剪草机刀盘。

• 不得佩带无线电或音乐耳机。安全保养和操作，需要操作人员全神贯注。

保养和存放

• 保持所有螺母、螺栓和螺钉不松动，确保设备处于安全工作状态。

• 在设备油箱内存有燃油时，千万不要将剪草机存放在油气可能接近明火和火星的建筑物内。

• 将剪草机存放在封闭空间之前，先让发动机冷却下来。

• 若要减少火灾的危险，请保持发动机、消声器、电瓶舱和燃油存放区内没有草、树叶或过量的润滑脂。

• 经常检查集草器是否磨损或状态恶化。

• 为安全起见，请更换磨损或损坏了的零件。

• 如果必须放掉燃油箱内的油，则应该在室外排放。

• 使用多刀剪草机要小心，因为一个旋转刀片片转动可能导致其它旋转刀片片转动。

• 如果剪草机要驻车、存放或无人留下照管，请降低旋切刀机构，除非使用绝对可靠的机械锁。

检查剪草工作区域

• 清除剪草工作区域可以扔掉的物品。使人员和宠物离开剪草区域。

• 低垂的树枝和类似的障碍可能伤害操作员或干扰剪草操作。剪草之前，先辨别潜在的障碍，例如低垂的树枝等，再修整或祛除那些障碍。

• 研究剪草工作区域。设立安全的剪草模式。不得在牵引或稳定性有疑问的区域剪草。

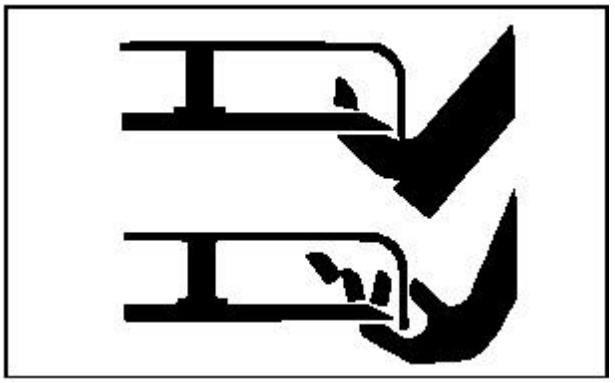
• 测试行驶区域，降低剪草机但不运转。当穿越崎岖不平的地面时，请降低速度。

安全停放

1. 将剪草机停在平坦的地面上，不要停在斜坡上。
2. 脱开剪草机旋转刀片或其它附件的动力。
3. 将附件降低放到地面上。
4. 锁定驻车制动器。
5. 关闭发动机。
6. 取下钥匙。
7. 等发动机和所有运动部件都停止运转后，操作员才能离开座位。
8. 如果剪草机装备了燃油截流阀，请关闭截流阀。
9. 保养剪草机之前，请断开负极电池电缆或取掉火花塞导线（对于汽油发动机）。

旋转刀片是危险的刀具

了解以下各点有利于防止严重或致命的事故发生：



• 旋转刀片既能切断手脚，也能抛掷物体。不遵守安全指令，将会导致严重的伤害事故甚至死亡。

• 当发动机运转时，一定要使手、脚和衣服远离剪草机刀盘。

• 始终保持警惕，小心向前驾驶。人员尤其是儿童，可能在您不知不觉中迅速进入剪草工作区域。

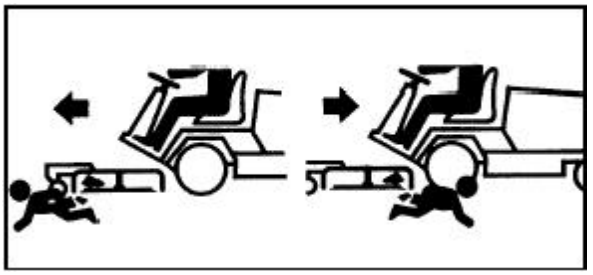
• 在倒车之前，一定要停止剪草机旋转刀片或附件的运转，仔细查看剪草机的下部和背后，特别要看清是否有小孩。

• 不得反向进行剪草。

• 不剪草时，请停止刀片旋转。

• 不管出于何种原因，包括清空集草器或拔掉排料槽在内，只有安全停车之后，才能离开操作员岗位。

保护儿童



• 如果儿童对剪草机发生了兴趣，又有人乘兴让他登上剪草机，就可能导致死亡或严重的伤害事故。

• 儿童们很容易被剪草机和剪草活动所吸引。他们不了解

旋转刀片的危险，也不知道操作员未发觉他们的存在。

• 如果操作员没有警觉到孩童的存在，特别是有小孩从背后靠近剪草机时，很容易发生儿童受伤的悲剧性事故。在倒退之前，一定要停止剪草机刀片，仔细查看机器的下部和背后，特别要提防孩童的存在。

• 千万不要将孩童带到机器或附件上，即使刀刃已经关闭。不得将孩童放在车厢或拖车内拖走。孩童很容易掉下来造成严重受伤，干扰剪草机的安全操作。

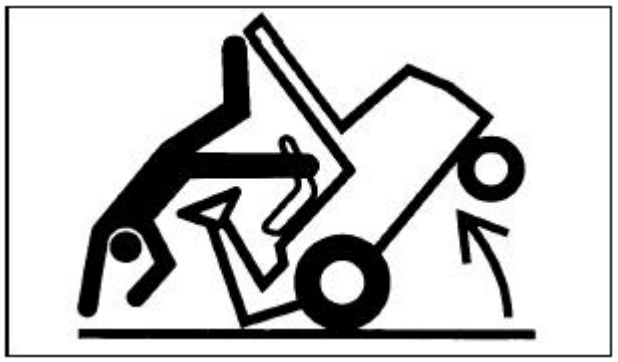
• 千万不要将剪草机当作娱乐车辆，或用来款待儿童玩耍。

• 不得让孩童或未经培训人员操作剪草机。教育所有操作员，不要让儿童登上剪草机，也不要让他们进入附件。

• 当剪草机操作时，将儿童们关在室内，远离剪草区域，并安排负责任的成人严格监控。

• 对孩童的存在保持高度警惕。千万不要假设他们将老是停留在上次看到的位置上。如果儿童进入工作区域，就将剪草机关闭。

防止翻车



MX0490

• 斜坡是剪草机失控和翻车事故的一个主要因素，很容易导致非常严重的伤害或死亡。所有斜坡都需要格外小心。如果无法在斜坡上倒退，或者感觉很难操作，就不要在斜坡上剪草。

• 遇到山坡请上下驾驶，不得横向穿越。

• 不得在无法倒退的斜坡上剪草或操作。

• 在斜坡上的所有操作一定要缓慢，循序渐进。不得在速度或方向上进行突然变更。

• 在斜坡上操作时请使用低速。选择低档或低速后，就不必在斜坡上停车或换档。

• 在斜坡上轮胎可能会失去驱动力；即使制动器功能正常发挥。

• 运输剪草机时，请降低剪草工具，以便增加稳定性。

• 卸下附件时，驾驶剪草机一定要缓慢，并避免突然停车。

• 除非必要，请不要在斜坡上转向。转弯要缓慢而且朝着下山方向。不得挂空档沿下坡方向滑行。

• 对于剪草区域内的洞穴和其他隐藏的危险保持高度警觉。高低不平的剪草区域可能导致机器翻覆。高耸的草丛可能隐藏各种障碍。

• 请远离陡坡、沟渠、堤坝、池塘和其他水体。如果轮子处于悬崖或沟渠边缘，或者某一边缘坍塌，那么剪草机就可能突然侧翻。

• 使用集草器或其他附件要格外小心。它们可能改变剪草机的稳定性。不得在峻峭的斜坡上使用集草器。

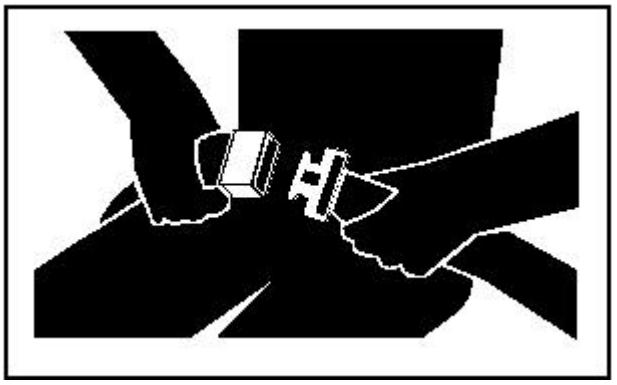
操作带防翻保护架的剪草机时，请系好安全带，以减少诸如倾翻之类事故伤害的可能性。

• 当在斜坡上操作或使用前置或后置附件时，请遵循厂家推荐意见，使用配重铁或车轮配重铁，以增加稳定性。当不需要时，请卸下配重铁。

• 当上坡或下坡时，请不要停车。如果剪草机在上坡时停机，或者轮胎打滑，那么请脱开旋转刀片驱动动力，再缓慢地将剪草机朝山下开去。

• 在草地潮湿时操作剪草机，很容易降低附着摩擦力，造成打滑。

正确使用安全带



操作带有防翻保护架的剪草机时使用安全带，可以最大程度地降低翻车事故中受伤的可能性。

谢绝其他乘车者

MIF

- 只允许操作员在剪草机上进行操作。谢绝其他乘车者
- 剪草机或附件上的乘车者，可能遭到外来物体打击，或被甩出车外，导致严重伤害。
- 乘车者阻挡操作员的视线，导致剪草机处于不安全操作状态。

安全牵引负荷

- 制动距离会随着速度和牵引重量的增加而增加。请缓慢行驶，为自己的刹车时间和距离留余地。
- 牵引的总重量，不得超过牵引车、配重铁和操作员的总重量。按照附件或牵引车的操作员手册所述，使用配重铁或车轮配重铁。
- 牵引负荷过大，可能导致失去牵引力，在斜坡上失控。在斜坡上操作时，请减轻牵引重量。
- 千万不要让小孩或其他人留在被牵引的设备上面或里面。
- 只能使用经过核准同意的牵引装置。只能用设计安装了牵引装置的剪草机执行牵引作业。除了经过核准同意的牵引点之外，不得在其他位置上牵引设备。
- 关于牵引设备重量和斜坡上牵引重量的限制，请遵循厂家的推荐意见。
- 如果在斜坡上对牵引的负荷难以控制，那么该坡度对所牵引负荷的操作就是太陡了。减少牵引负荷，或干脆不操作。
- 不得急转弯。在不利的地面条件下转弯或操作时要格外小心。倒车时要特别小心。
- 不得挂空档时沿下坡方向滑行。

与动力传动轴装置保持距离

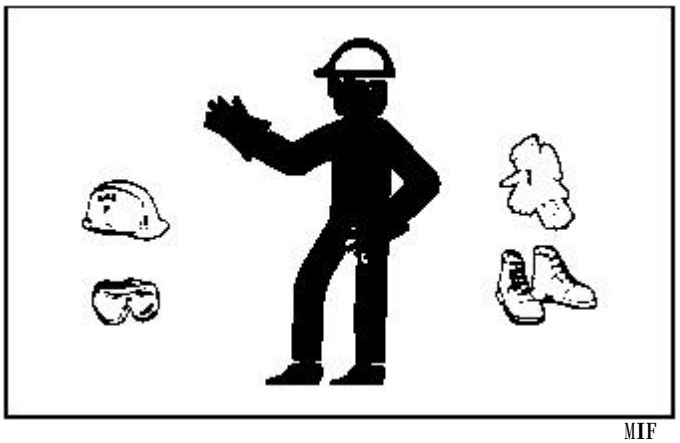
卷入旋转的传动轴装置，可能造成严重的伤害或死亡。

- 请穿戴紧凑合身的衣服。
- 在接近剪草机之前，请关闭发动机，并确认动力输出传动轴装置已经停止运转。

车轮紧固件的检查

- 如果车轮紧固件不拧紧，就可能发生严重的伤害事故。
- 在第一个 100 小时操作期间，请经常检查车轮紧固件的拧紧情况。
- 无论何时车轮紧固件出现松动，都必须按照适当的程序拧紧到规定的扭矩。

穿戴合体的衣服



MIF

- 在操作剪草机时，一定要佩戴安全护目镜或带侧护罩的安全眼镜，还应当佩戴头盔。
- 穿戴紧身合体的衣服和适合工作需要的安全装备。
- 在剪草时，一定要穿坚固的工作鞋和长裤。在赤脚或穿

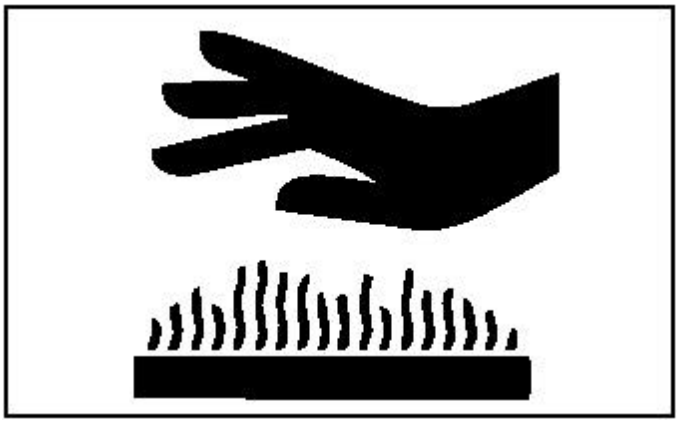
开放式凉鞋时，请不要操作设备。

· 佩戴诸如耳塞之类的合适的保护设备。强烈的噪声可能削弱听力，或让人失聪。

实施安全保养

MIF

- 只有经过培训合格的成人，才能保养这种剪草机。
- 执行任务前，请先搞清保养程序。保持区域内清洁干燥
- 不得在会聚集危险的一氧化碳烟气的局限空间让发动机运转。
- 剪草机正在运转时，千万不要进行润滑、保养或调整。等到剪草机所有运动都停止以后，再进行调节、清洁或修理工作。
- 保持安全装置在原位，并处于工作状态。保持紧固件安装牢固。
- 使用多刀剪草机时要小心，因为一个旋转刀片片转动可能导致其它刀片转动。
- 避免手、脚、衣服、珠宝和长头发与运动部件接触，防止被机器卷进去。
- 在进行清洁或保养剪草机之前，请将附件降低到地面上。切断全部动力，停止发动机运转。锁定驻车制动器，并取下钥匙。让剪草机冷却。
- 进行任何修理之前，请断开与电瓶的连接，或拔下火花塞电线（对汽油机而言）。首先断开负极，最后断开正极。首先接通正极，最后接通负极。
- 保养剪草机之前，仔细放掉所有储存能量的部件中的压力，如液压部件和弹簧。
- 将所有螺栓和螺母拧紧，特别是刀片固定螺栓。
- 对必须升高才能保养的机器零件，一定要加以稳固支持。需要的时候，请用千斤顶或锁定保养锁扣来固定零件。
- 除非锁定驻车制动器，千万不要让发动机运转。
- 检查旋转刀片时，要特别小心。保养旋转刀片时要小心，请包上刀刃或戴上手套。只更换刀刃。千万不要校直或焊接刀刃。
- 使所有零件处于良好状态，并妥当安装。出现损坏要立即解决。更换磨损或断裂的零件。更换所有磨损或破坏的安全标志和说明条。
- 集草器部件会磨损、损坏和恶化，因而会暴露运动零件，或造成抛撒物品。经常检查部件，并按照厂家推荐意见，进行必要的更换。
- 电瓶充电要在露天、通风良好的地方进行，要远离火花。在与电瓶连接或脱开连接之前，请拔下电瓶充电器插头。穿上防护服，使用绝缘工具。
- 不得改装剪草机，也不得改动安全装置。未经授权认可的改动，可能削弱剪草机的功能和安全性。
- 经常检查驻车制动器的工作状态。必要时进行调节和保养。



防止火灾

- 经常清除剪草机上的草屑、树叶和其它残留物。若要减少火灾危险，请保持发动机、发动机舱和电瓶附近，没有草、树叶或过量的润滑脂。
- 操作剪草机之前和之后，特别是修剪或在干燥状态下给树根填土后，请从发动机舱或消声器区域去除草和残留物。
- 擦干净溢出的机油和燃油。
- 将剪草机存放在封闭空间之前，先让发动机冷却下来。
- 在发动机运转或很热时，千万不要拧掉油箱盖或

添加燃油。让发动机冷却若干分钟。

· 如果剪草机装有燃油截流阀，请在存放和运输剪草机时截断燃油。

轮胎的安全性

轮胎和轮毂的爆裂可能导致严重伤害或死亡：

• 如果没有合适的设备和工作经验，就不要试图安装轮胎。

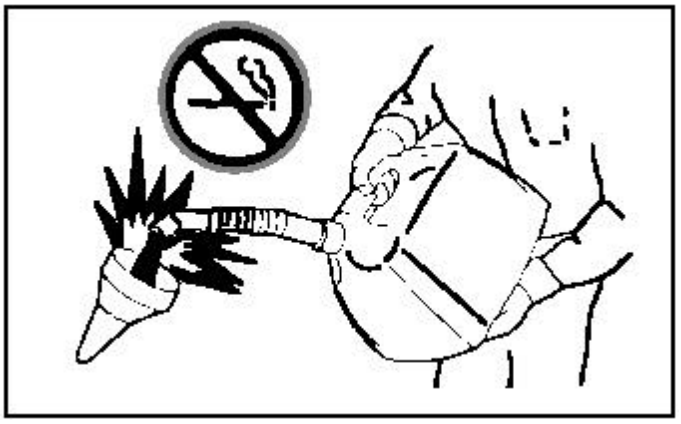
• 始终注意保持轮胎的合适压力。不得使轮胎内压力超过推荐数值。千万不要焊接或加热车轮和轮胎总成。加热轮胎可能使其内部气压增加导致爆炸。焊接可能削弱车轮的结构或使车轮变形。

• 轮胎充气时，请使用气嘴卡子和足够长的软管，以便让人站在一侧，而不是在站在轮胎总成的前面或上面。

• 检查轮胎是否气压偏低，有无伤口、气泡；轮毂是否损坏或缺失长平头螺栓和螺母。

安全处理燃油

燃油及燃油蒸汽很容易着火：



• 处理汽油或其它燃油时要格外小心。

• 在抽烟或剪草机附近有明火和火星或发动机运转的时候，不得给剪草机补给燃油。灌注燃油前，先关闭发动机，让发动机冷却下来。

• 发动机运转时，千万不要拧掉油箱盖或加燃油。

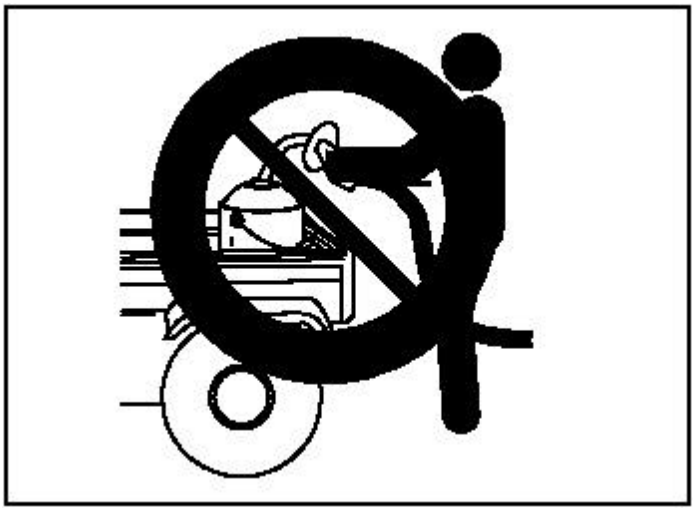
• 安全地更换所有油箱和容器的盖子。

• 千万不要在封闭区域给剪草机灌注燃油或排放燃油。请在露天灌注燃油箱。

• 防止火灾。立刻将溢出的燃油清理干净。如果燃油溅到衣服上，请立即更换。如果有汽油溢出，千万不要启动发动机试图离开，而应当推动剪草机离开溢出汽油的地方，在燃油蒸汽消散之前避免产生点火火源。

• 在油气可能遇到明火或火星的建筑物内，不得在容器内存放燃油，也不要存放油箱内有燃油的剪草机。

• 防止由于静电放电引起的火灾或爆炸。只能使用经过核准同意、非金属、移动方便的燃油油箱。如果使用漏斗，一定要使用塑料漏斗，并且不带滤网和过滤器。

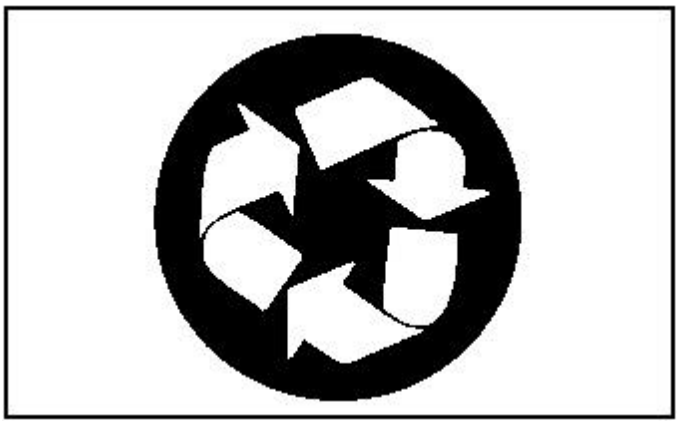


• 在未接地的燃油箱内，静电放电可能点燃汽油蒸汽。灌注燃油之前，请从车辆底板上，或从汽车行李箱内，或从远离车辆的地面上，取下燃油容器。灌注燃油时，请使油嘴与燃油容器孔口保持接触。不得使用油嘴锁自开装置。

• 如果实际条件允许，先将设备从拖车或卡车底板上卸下，然后在地面上补给燃油。如果条件不允许，请用移动式塑料燃油容器，在卡车底板上或拖车上给设备补给燃油。

• 对汽油发动机，不得添加带甲醇的汽油。
甲醇不但对人体健康有害，而且污染环境。

废品和化学品的处置



废品，如用过的机油、燃油、冷却液、刹车油和电瓶，不但污染环境，而且损害人体健康：

• 不能用饮料容器装废液，因为有人可能会把它误当成饮料喝下。

• 若要了解如何循环利用或处置废品，请咨询当地循环利用中心或授权经销商。

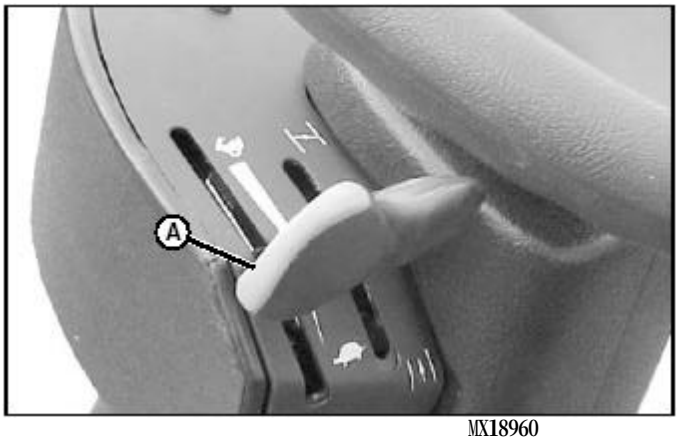
日常操作检查项目清单

- ❑ 测试安全系统.
- ❑ 检查轮胎压力
- ❑ 检查燃油油位
- ❑ 检查发动机、驱动桥和油位。
- ❑ 从剪草机和附件中清除残留物。
- ❑ 清洁进气滤网。
- ❑ 检查剪草机下面区域有无泄漏。
- ❑ 检查空气滤芯堵塞指示器。
- ❑ 检查发动机冷却液液面
- ❑ 清除散热器、机油冷却器和交流发电机中的残留物。
- ❑ 检查制动器、前进踏板和后退踏板。

避免损坏塑料和喷漆面

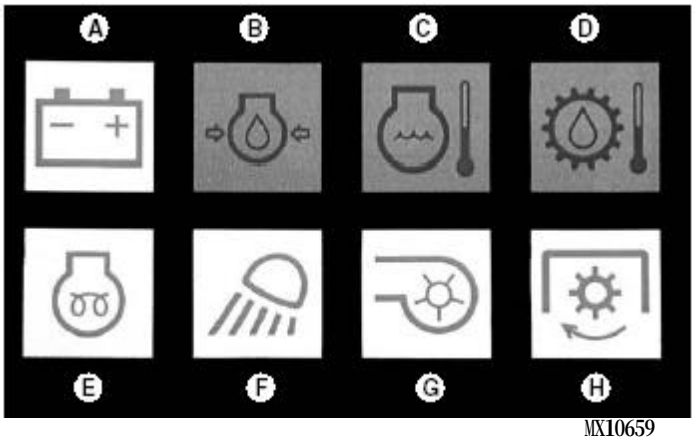
- 塑料件必须先清洗再擦拭。
- 喷洒驱虫剂可能会损坏塑料和油漆表面。不得在剪草机附近喷洒驱虫剂。
- 注意不要将燃油泼洒到剪草机上。燃油可能损坏剪草机表面。立刻将溢出的燃油擦拭干净。
- 在日光下长时间暴晒，将损坏机罩表面。

操作员位置控制器



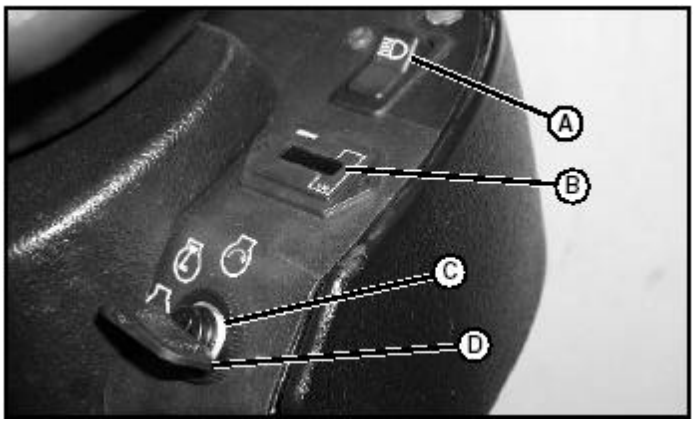
MX18960

A - 油门手柄



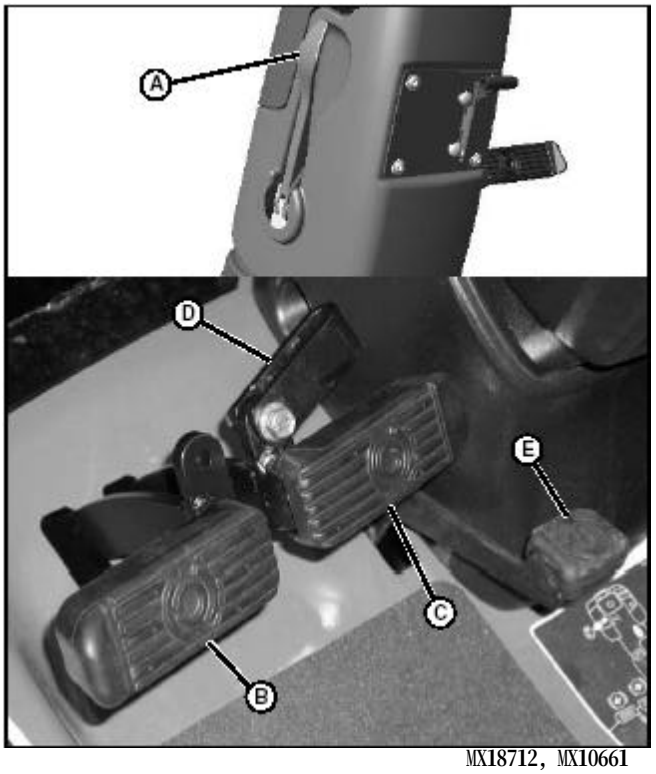
MX10659

A – 电瓶电量指示灯
B – 发动机机油压力指示灯
C – 发动机冷却液温度指示灯
D – 液压油温度指示灯
E – 发动机预热塞指示灯
F – 工作灯指示灯
G – 集草系统指示灯
H – 动力输出指示灯



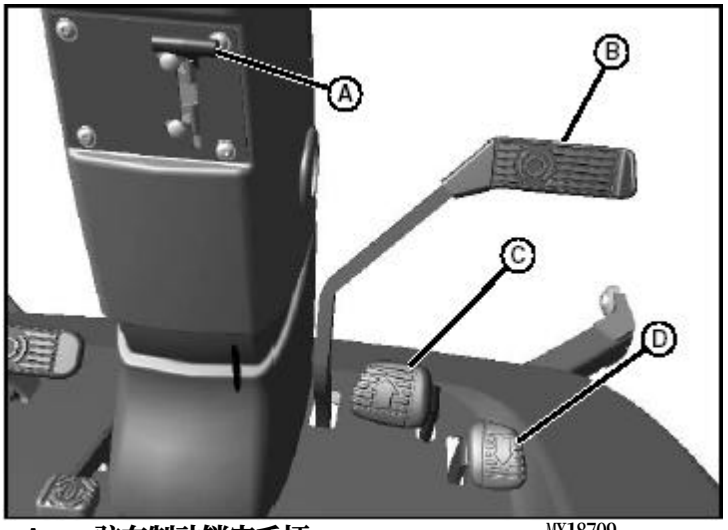
MX18708

A – 工作灯开关
B – 小时表
C – 钥匙开关
D – 钥匙



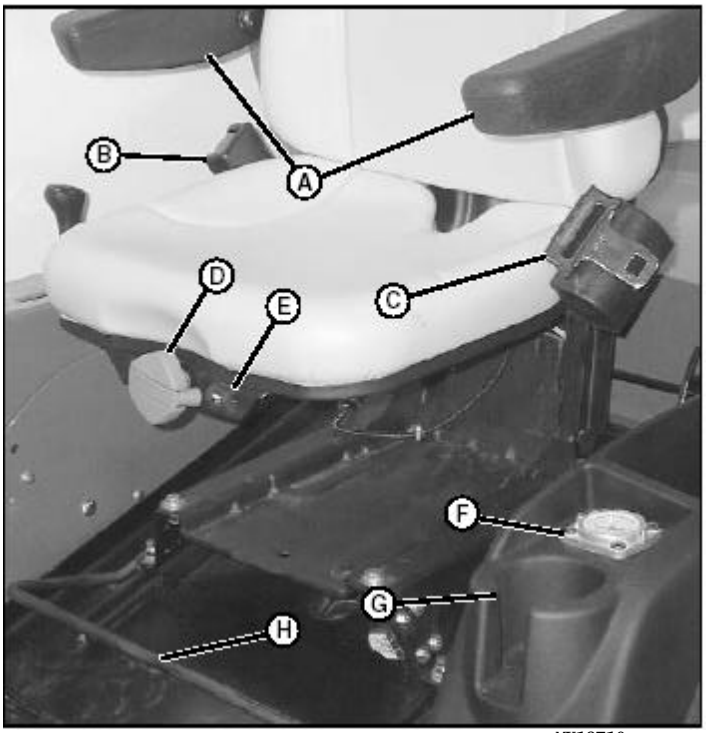
MX18712，MX10661

A – 转向柱倾斜锁定手柄
B – 左转刹车踏板
C – 右转刹车踏板
D – 转向刹车踏板锁(仅适用于1545 和 1565型)
E – 驱动助力踏板



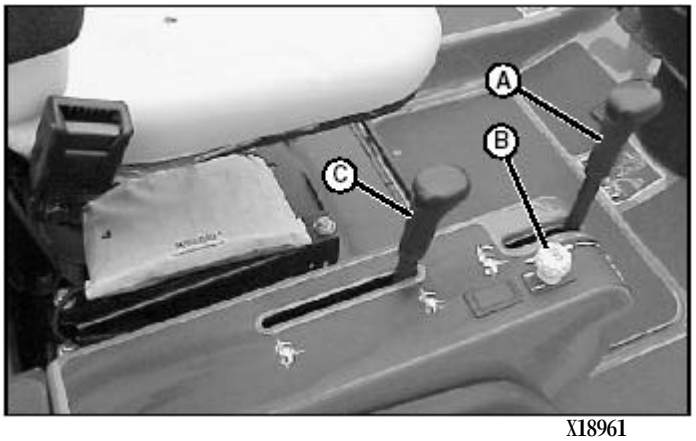
MX18709

A – 驻车制动锁定手柄
B – 主刹车踏板
C – 前进踏板
D – 后退踏板



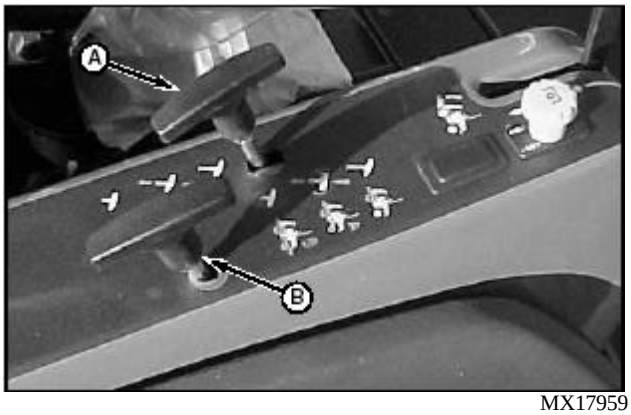
MX18710

A – 折叠扶手
B – 安全带锁扣
C – 安全带插头
D – 座位弹簧调节旋钮
E – 座位弹簧重量指示器
F – 燃油表
G – 杯座
H – 座位调节杆



X18961

A -附件提升手柄
B -动力输出旋钮
C -四轮驱动控制手柄 (1435，1445 型)



MX17959

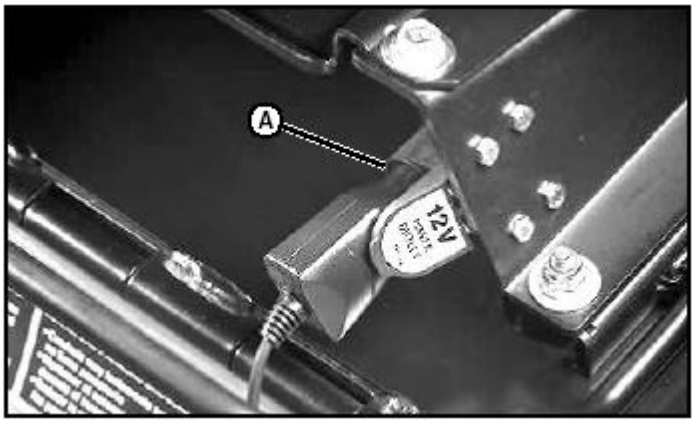
A – 四轮驱动控制手柄 (1545 和 1565型)

B – 双速驱动桥变换杆 (1545 和 1565型)

MX4478

A – 座位高度调节手柄

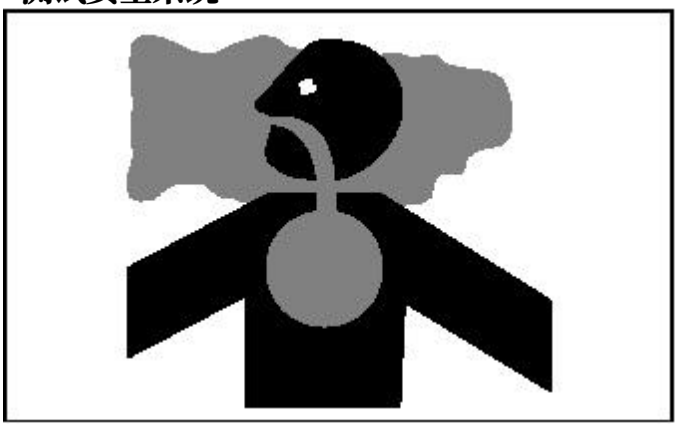
其他控制器



MX10673

A - 12-伏直流电源插座

测试安全系统



警告：谨防发生伤害事故！发动机排放的烟雾含有一氧化碳，可能引发严重的人身伤害事故甚至死亡。

在发动机运行之前，请将机器移动到室外区域。如果没有适当的通风装置，请不要在密闭区域运行发动机。

.请在发动机排气管上接一根延长管道，以便将排放的烟雾引到密闭区域之外。

.请将室外新鲜空气引入工作区域，以便把排放的烟雾排出。

每次使用剪草机之前，请检查剪草机上的安全系统设施。在执行安全系统检查之前，一定要认真阅读过该剪草机的操作员手册，而且完全熟悉剪草机的操作。

若要剪草机能正常工作，请使用以下检查程序：

如果在检查过程中发现一项故障，就不要操作该剪草机。请与授权经销商联系进行保养。

请在干净的露天区域进行安全测试。不得让旁观者接近。

动力输出开关的测试

1. 操作员在座位坐好后进行调节，确定是否适合自己的体重。（入座后弹簧应该稍微压下一些，以便座位开关起作用。）
2. 锁定驻车制动器。
3. 将动力输出旋钮向上旋到“开”（ON）的位置。
4. 尝试能否启动发动机。

结果:启动电动机一定不能结合。如果启动电动机结合，那么安全互锁电路就有问题。

5．驻车制动器解锁（保持动力输出开关在开（ON）的位置)。试试看能否启动发动机。

结果:启动电动机一定不能结合。如果启动电动机结合，那么安全互锁电路就有问题。

座位和驻车制动器开关的测试

1. 操作员在座位坐好后进行调节，确定是否适合自己的体重。（入座后弹簧应该稍微压下一些，以便座位开关起作用。）
2. 将动力输出旋钮向下旋到“关”（OFF）的位置。
3. 踏下主刹车踏板。
4. 启动发动机。
5. 松开主刹车踏板。
6. 从座位上站立起来，但不要离开剪草机。

结果:发动机应该在几秒钟内停止运转。如果发动机不停止，那么安全互锁电路就有问题。

驻车制动器的测试

1．将剪草机停放在17° (30% 坡度)斜坡上。停止发动机运转，并锁定驻车制动器。

结果:驻车制动器必须使剪草机稳定不动。(ANSI 标准允许每小时有不超过 61 厘米 (24 英寸) 的移动量)如果剪草机的移动超过标准，制动器就需要调节。请与约翰迪尔经销商联系。

正确使用配重铁

MX7705

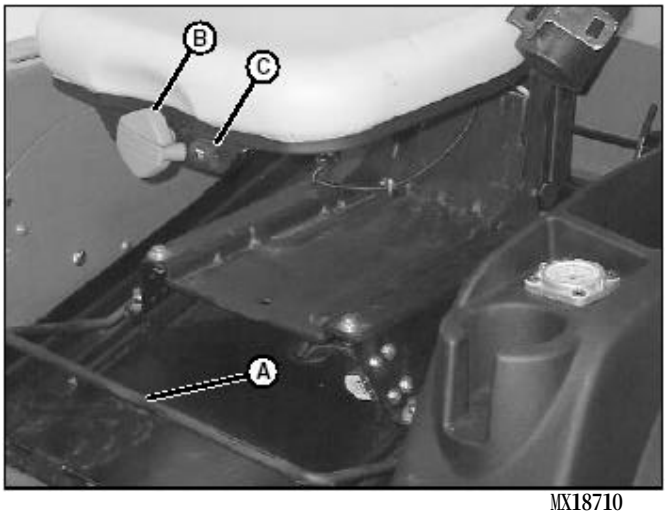
·剪草机使用附件时可能需要配重铁，以防止附件升高后剪草机倾翻和失控。

·关于配重铁的信息，请查阅附件操作员手册，或咨询约翰迪尔经销商。

座位的调节

座椅位置的调节

1．在座椅上就座。



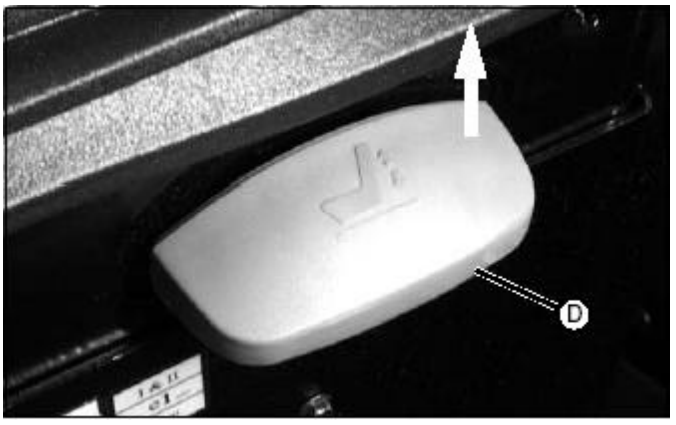
MX18710

2. 将座位调节手柄 (A) 从锁定位置向上拉。
3. 前后滑动座位直到称心如意的位置为止。操作员的右脚后跟应该能够稳稳当当地放在前进和后退踏板的前面地板上。
4. 放开手柄。

调节座位弹簧的松紧度

1. 转动座位弹簧调节旋钮 (B)，一边看着重量指示器 (C)，一边调节座位弹簧松紧度。
2. 让操作员的重量与重量指示器上的数值相一致。座位必须稍微有点弹性，才能让操作员入座开关起作用，发动机才能启动。

座位高度的调节



MX4479

1．在座位底板前面向上拉起高度调节手柄 (D)，

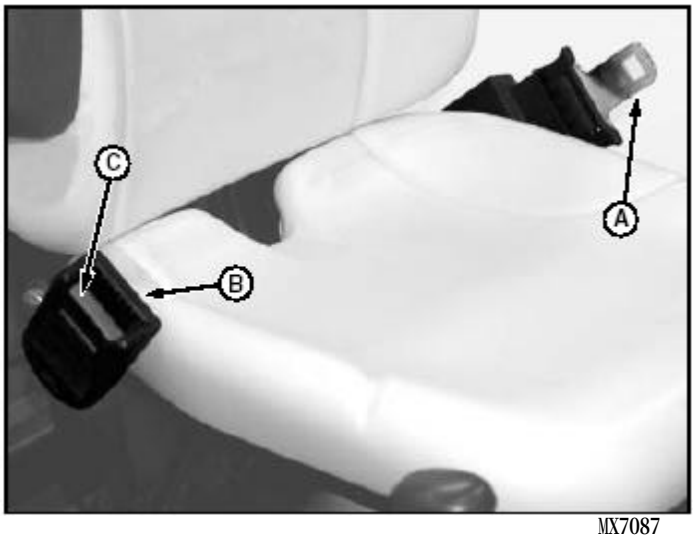
直到脱开座位高度锁为止。

2. 升高或降低操作员座位，直到称心如意的高度为止。（共有四个位置可以利用。）

3. 松开座位高度锁手柄，继续微量移动座位，直到锁扣到位为止。

安全带的使用

警告：谨防发生伤害事故!当折叠式防翻保护架处于直立位置时，操作员操作一定要系好安全带。万一剪草机倾翻，不要从剪草机上跳下来。如果操作时没有防翻保护架，或者防翻保护架处于折叠状态，就不要系安全带。只要条件允许，就要升高防翻保护架并系好安全带



MX7087

1. 在座椅上就座。
2. 拉出安全带插头（A）并持续不断地拉长套在身上。
3. 将安全带插头插入锁扣（B）中，直到锁定位置。
4. 若要放开安全带，请按压红色按钮(C)，直到插头从锁扣中退出为止。

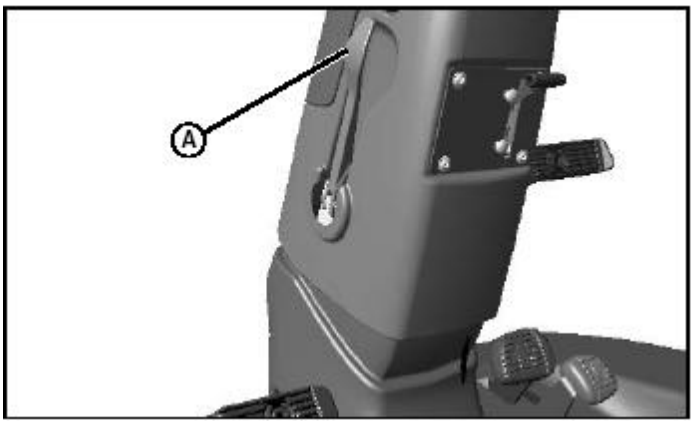
转向柱的调节

警告：谨防发生伤害事故!剪草机正在运动时，不要试图调节方向盘。操作员可能失去对剪草机的控制。

. 若要调节方向盘，先要停下剪草机。

. 驾驶剪草机之前，先锁定方向盘位置。

1．停止剪草机运行。



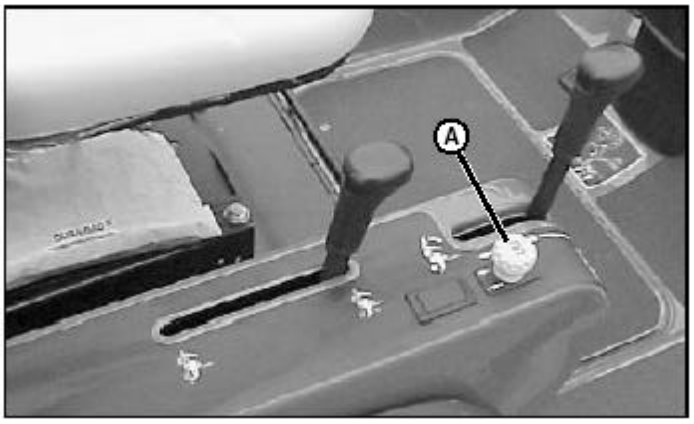
MX18712

2. 向外拉手柄（A），松开转向柱。
3. 向前或向后移动转向柱，直到称心如意为止。
4. 将手柄推回去，以锁定转向柱位置。

动力输出轴旋钮的使用

如果动力输出已结合，启动器将不能带动剪草机。只要下列条件中的任意一个存在，动力输出就会脱开：

- 发动机冷却液的温度过高。
- 发动机机油压力过低。
- 液压油温度过高。
- 主刹车踏板被踏下。



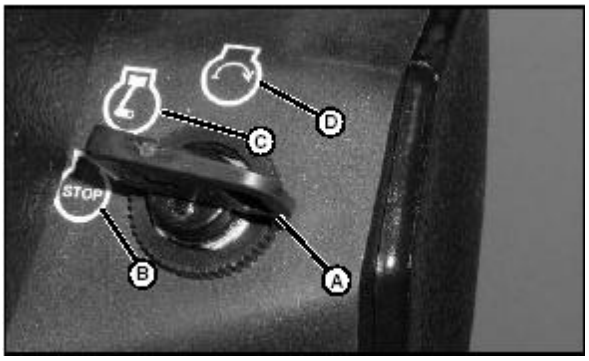
MX18961

- 若要关闭动力输出，请将动力输出旋钮 (A) 向下按。
- 若要打开动力输出，请将动力输出旋钮向上拉。

钥匙开关的使用

注意：只有在下列条件存在时，启动电动机才能结合：

- ***动力输出关闭。***



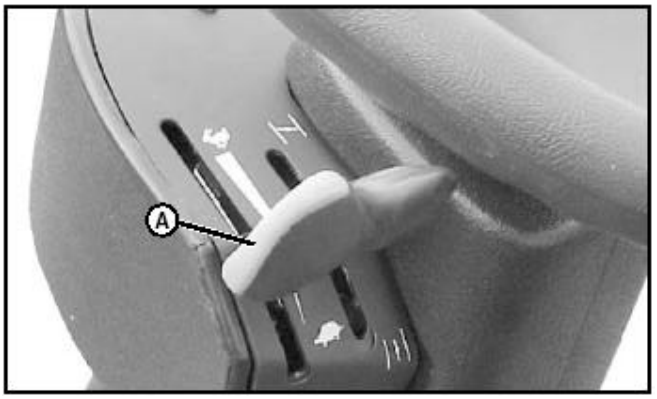
MX18943

- 若要关闭点火，请将钥匙 (A) 转到停止位置 (B)。
- 若要打开点火，请将钥匙转到运转（ RUN）位置 (C)。嘟嘟声会响起，仪表盘上的下列指示灯会点亮：
  - 发动机机油压力指示灯
  - 电瓶放电指示灯
  - 发动机冷却液温度指示灯。
  - 发动机预热塞指示灯 (仅适用于柴油机)
- 若要启动发动机，将钥匙转到 START（启动）位置 (D)。

一旦发动机开始运转，就将钥匙开关放松回到 RUN（运转）位置 (C)。当钥匙开关转到 START（启动）位置时，下列仪表盘上的指示灯会点亮：

- 发动机机油压力指示灯
- 发动机冷却液温度指示灯。
- 液压油温度指示灯

油门手柄的使用



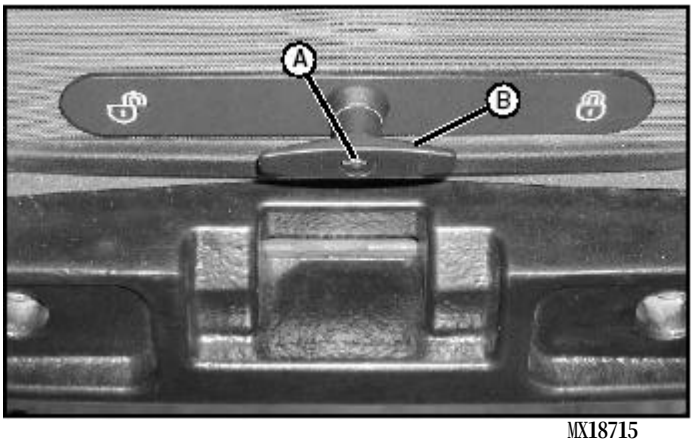
MX18960

A - 油门手柄

- 将油门手柄 (A)拉到后面，进行低怠速转动。利用这个位置启动发动机，并在局限的空间操作剪草机。
- 将油门手柄向前推到底，直到 FAST IDLE（高怠速）位置，可用于运输和修剪。

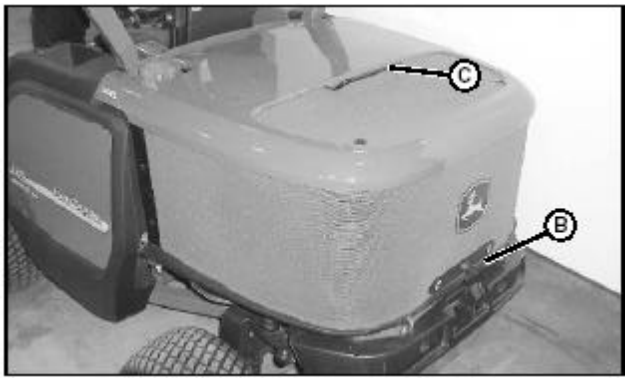
打开发动机罩

1. 请安全停放剪草机。（参见“ 安全 ”一章中的“ 安全停放 ”。）



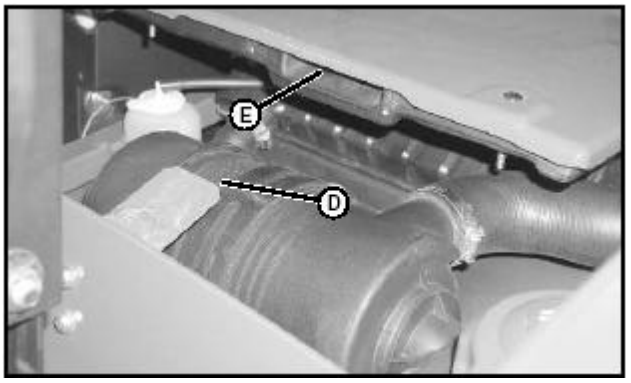
MX18715

2. 打开发动机罩之前，必须解开发动机罩锁扣。将钥匙插入槽孔 (A) 中，然后反时针转动，打开锁扣。取下钥匙防止损坏或丢失。
3. 反时针转动锁扣手柄 (B)。



MX18713

4．将锁扣手柄(B)向上向后拉，将支架手柄(C)向后拉。



MX18714

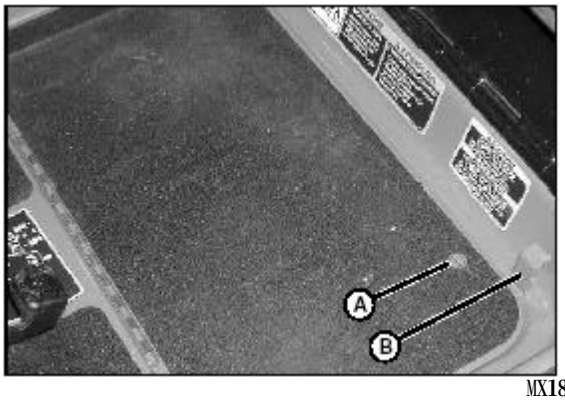
5. 若要关闭发动机罩，请利用支架手柄(C)将机罩向前转动。在利用锁扣手柄（B）升高机罩时，请确保固定片（D）进入插槽（E)。

6. 顺时针转动锁扣手柄，将手柄扣住。

7. 若要锁定发动机罩锁扣，,将钥匙插入槽中并顺时针转动。

打开保养舱口

1．请安全停放剪草机。（参见“安全”一章中的“安全停放”。）

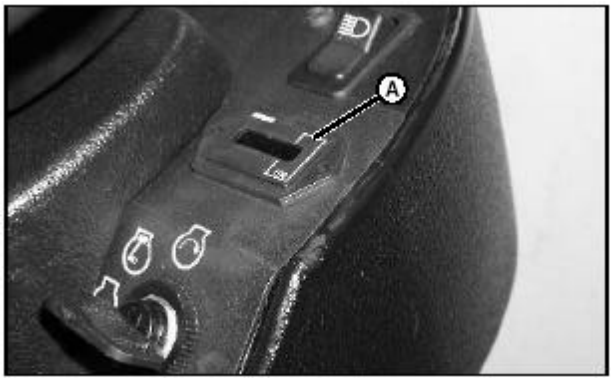


MX18716

2. 用大螺丝刀逆时针转动 3/4 圈，将保养舱口锁（A）解锁。

3. 利用手柄（B），升高保养舱口。

计时表的使用



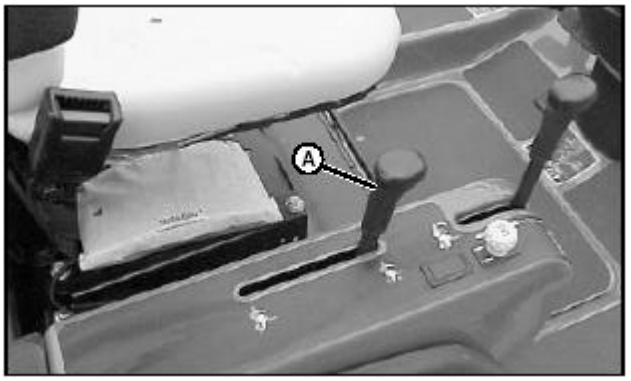
MX18708

计时表（A)记录发动机已经运转的小时数。电子计时表可以在钥匙开关处于开（ON）位置时读取数字。

利用计时表和保养时间间隔表，决定什么时候对剪草机和刀盘进行保养。

使用四轮驱动（1435 1445型)

警告：谨防发生伤害事故!当剪草机处于四轮驱动状态时，若要避免剪草机失控或损伤草皮，不要突然转弯或高速操作。不要过多使用四轮驱动。



MX18961

• 向前推动四轮驱动控制手柄 (A) （位置见图示），以使用四驱助力。一旦遇到前轮打滑，后轮就会结合上动力；随后后轮又会自动脱开动力。后轮不会反向驱动。

• 将四轮驱动手柄向后拉，就可以换档为全程四轮驱动。在向前行驶和倒车时，四轮驱动是锁定的。

• 将四轮驱动手柄向后拉时，让剪草机向前缓慢行驶，有利于结合四轮驱动锁。

• 将四轮驱动手柄向前推时，让剪草机缓慢倒车，有利于解除四轮驱动锁。

使用四轮驱动（1545 和1565型）

警告：谨防发生伤害事故！当剪草机处于四轮驱动状态时，若要避免剪草机失控或损伤草皮，不要突然转弯或高速操作。不要过多使用四轮驱动。

MX17959

· 将四轮驱动控制手柄 (A) 移动到中心位置，就可以立即使用四驱助力或四轮驱动。一旦遇到前轮打滑，后轮就会结合上动力；而后轮又会自动脱开动力，或在倒车时脱开动力。

• 沿顺时针方向转动，并往上将四轮驱动控制手柄拉到最高位置，就脱开四轮驱动。

• 反时针方向转动，并向下推四轮驱动手柄到最低位置，就结合上全时四轮驱动。
在向前行驶和倒车时，四轮驱动是锁定的。

• 将四轮驱动手柄向下推时，让剪草机向前缓慢行驶，有利于结合四轮驱动锁。

• 将四轮驱动手柄向上拉时，让剪草机缓慢倒车，有利于脱开四轮驱动锁。

使用双速驱动桥（1545 和 1565型）

MX17959

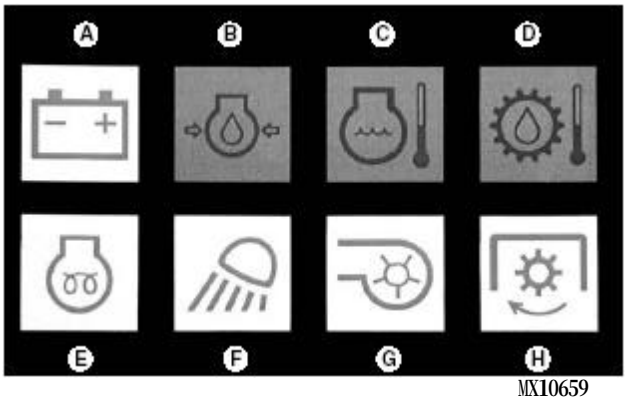
• 将双速驱动桥变速杆 (A)拉到最高位置，就使驱动桥转换到低速范围。这个位置用于爬上山坡和驱动附件通过密集的草丛。

• 将双速驱动桥变速杆放到中心位置，就将驱动桥换档到空档上。这个位置是用于推动或拖动剪草机的。

• 将双速驱动桥变速杆推到最低位置，就使驱动桥转换到高速范围。这个位置既可用于剪草机高速运输，也能执行轻负荷作业。

• 转换速度范围时剪草机不带负荷缓慢移动，有利于换档。

指示灯



MX10659

电瓶电量指示灯（A）

• 电瓶电量指示灯，表示电瓶从交流发电机得到的电量不足。这个指示灯应该在钥匙开关转到运转（ RUN）位置时点亮，在发动机启动时熄灭。

发动机机油压力指示灯（B）

要点：谨防发生损坏事故！如果发动机运转时机油压力指示灯点亮，请立即停止发动机运转，以免发动机损坏。找出原因并解决问题之后，才能再次启动发动

• 发动机机油压力指示灯点亮，表示机油压力过低。这个指示灯应该在钥匙开关转到运转（ RUN）位置时点亮，在发动机启动时熄灭。这个指示灯点亮时，警告的嘟嘟声会响起来，动力输出轴会脱开。

发动机冷却液温度指示灯（C）

• 发动机冷却液温度指示灯点亮，表示发动机过热。这个指示灯应该在开关钥匙转到运转（ RUN）位置时点亮，并应该在大约 5 秒钟后熄灭。这个指示灯点亮时，警告的嘟嘟声会响起来，动力输出轴会脱开。

• 如果在修剪时这个指示灯点亮，请执行以下步骤：

a、把脚从静液压油踏板上缩回来，停止行驶。

B、将动力输出开关推下去到脱开（ OFF）位置。

C、锁定驻车制动器。

d、将油门定在低怠速 （SLOW IDLE）位置。

e、如果发现发动机舱冷却液严重泄露，请立即停止发动机运转。

f、如果看不见发动机有冷却液或蒸汽泄露，请打开发动机罩。让发动机怠速运转 5 分钟，或者直到冷却液温度指示灯熄灭，然后停止发动机运转。

• 让发动机冷却。检查并清洁散热器和液压油冷却器周围区域，将草和其它残留物清理掉。

• 用 50/50 冷却液和水的混合液，灌注冷却液溢流箱。

• 检查冷却系统是否损坏，并进行修理。用 50/50 冷却液和水的混合液，灌注散热器。

液压油温度指示灯（D）

• 液压油温度指示灯表示液压油温度过高。警报器会响起嘟嘟声，动力输出轴会脱开。停止剪草机作业，让发动机怠速直到指示灯熄灭为止。

发动机预热塞指示灯（E）（仅1435，1445，1545，1565型）

• 预热塞灯点亮，表示预热塞工作，操作员应该等待，直到该指示灯熄灭后再启动发动机。

• 预热塞由对温度敏感的定时器控制，天气暖和时会迅速熄灭。

• 如果在这个指示灯熄灭之前启动发动机就会浪费燃油，产生烟尘并导致启动机不必要的磨损。

工作灯指示灯（F）

• 只要转向柱前面的工作灯打开，此工作指示灯就会点亮。

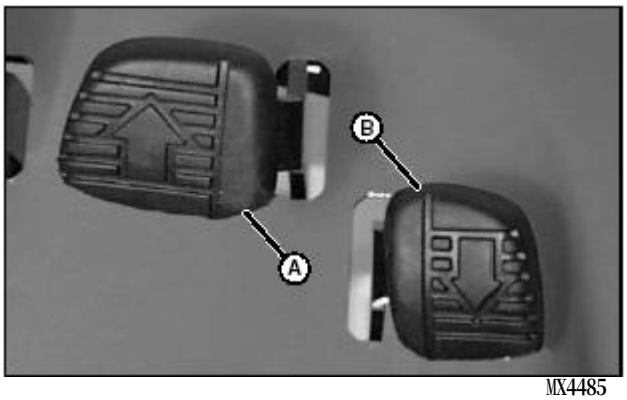
集草系统指示灯（G）

• 集草系统 (MCS)指示灯，在选用的 MCS 动力输出开关结合时点亮。.

动力输出指示灯（H）

• 动力输出指示灯，在动力输出轴结合时点亮

静液压踏板的使用



MX4485

前进踏板的使用

1. 轻微踩下前进踏板（A）就开始向前运动。进一步踩下前进踏板，就可以快速行驶。
2. 松开前进踏板回到空档位置，停止剪草机作业。

后退踏板的使用

警告：谨防发生伤害事故!旋转刀片是危险的刀具。孩子和旁观者可能被碾压和旋转刀片伤害。倒车之前，请仔细查看剪草机周围区域。

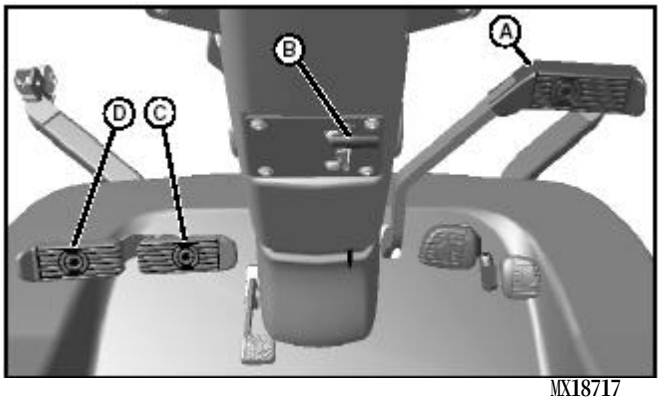
1、微踩下后退踏板（B）就开始倒车。进一步踩下后退踏板，就可以快速行驶。

2、开后退踏板回到空档位置，停止剪草机作业。

刹车的使用

主刹车踏板的使用

注意：当主刹车结合时，动力输出轴脱开动力。



MX18717

1. 踩下主刹车踏板（A），既可以使剪草机在斜坡上固定不动，也可以用于紧急停车。在主刹车踏板压下时，动力输出轴会脱开；而一旦刹车踏板松开，又会使动力输出轴开关结合上动力输出轴。

驻车刹车的使用

1. 通过向上拉起驻车刹车锁定手柄(B)，完全踩下主刹车踏板(A)，可以锁定驻车刹车。.主刹车踏板应该保持锁定在下面。

2. 通过踩下主刹车踏板，并推下驻车制动锁定手柄，可以解锁驻车刹车。 松开主刹车踏板。

转向刹车的使用

转向刹车用于在剪草机宽度范围内急转弯。在草皮不允许损坏的区域，应当避免用转向刹车锁定轮胎。如果结合了牵引助力，转向刹车就不能使剪草机转弯。

1. 踩下右转向刹车踏板（C），可以抑制或停止右车轮转动，而动力都用在左车轮上。于是剪草机向右急转弯。松开转向刹车踏板，就可以恢复直线行驶。

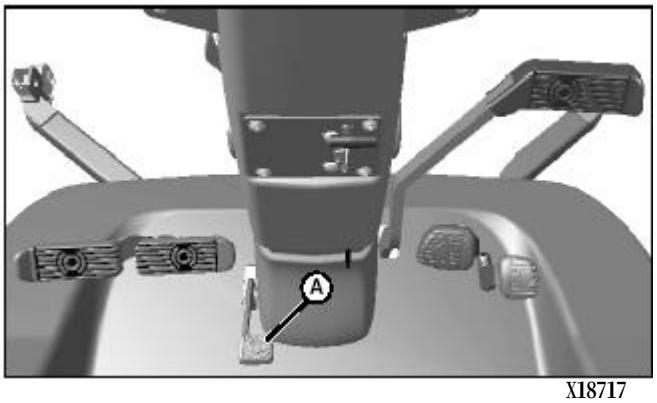
2. 踩下左转向刹车踏板（D），就能实现左转弯。

驱动助力踏板的使用

驱动助力锁可以用于帮助剪草机在斜坡上和打滑地面上增加驱动力。前驱动轴会互锁，因此所有前轮一起转动。

要点：谨防发生损坏事故！如果不能正确使用驱动助力，就会损坏驱动桥。

- **在结合或脱开驱动助力之前，应该降低速度，让各驱动轮都同速转动。**
- **在沥青或水泥路面上行驶时，请脱开驱动助力。只有在需要改善路面摩擦力时，才使用驱动助力。**



X18717

锁定驱动助力

1．用左脚踩下驱动助力锁踏板（A），并保持压力。

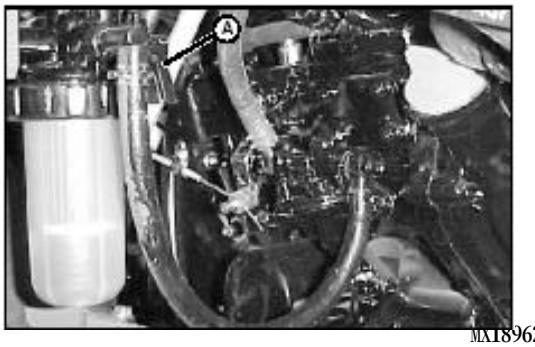
解除驱动助力锁

1. 松开踏板。

2. 只要车轮转动不等速，驱动助力就处于锁定状态。一旦变速箱负荷均等且减小，驱动助力锁就自动脱开。

燃油截流阀的使用（1435型）

注意：当存放剪草机或放在拖车上运输时，请关闭截流阀。



MX18962

1．打开发动机盖。在发动机左侧找到燃油截流阀(A)。

- 若要打开燃油截流阀：

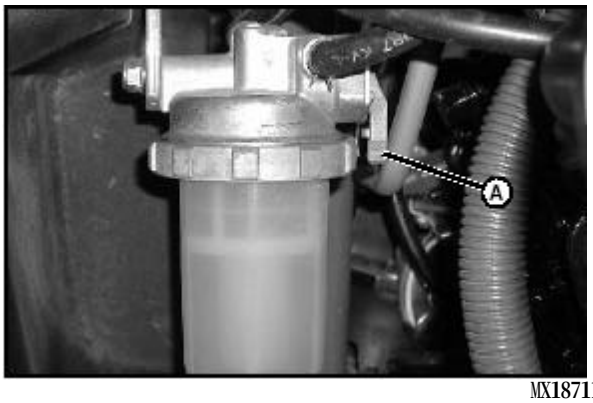
转动手柄使指针向上。

- 若要关闭燃油截流阀：

转动手柄使指针向前。

燃油截流阀的使用（1445型，1545型，1565型）

注意：当存放剪草机或放在拖车上运输时，请关闭截流阀。



MX18711

1．打开发动机盖。在发动机左侧找到燃油截流阀(A)。

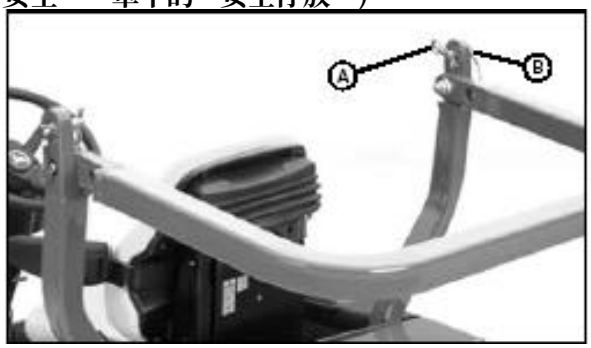
- 若要打开燃油截流阀：转动手柄使指针向上，如图所示。
- 若要关闭燃油截流阀：转动手柄使指针向前。

防翻保护架的升起和降低

防翻保护架的升起

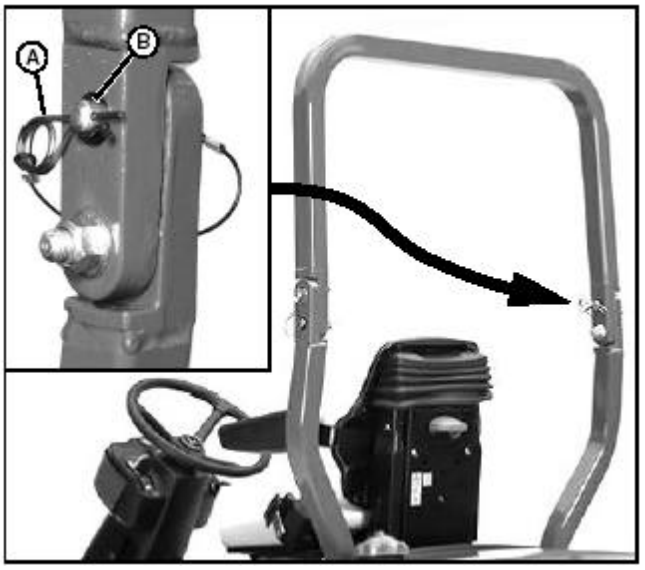
1．请安全停放剪草机。(参见

“安全”一章中的“安全停放”)



MX7005

2. 从防翻保护架左、右侧的孔销 (B) 中拔下弹簧销 (A)。
3. 从防翻保护架左右两侧拔下孔销。



M4481, MX7004

4. 将防翻保护架竖直向上推。
5. 在防翻保护架的左、右侧孔中插入孔销(B)。并用弹簧销(A)固定位置。
6. 如果防翻保护架松动，请检查螺栓扭矩。

防翻保护架的降低

警告：谨防发生伤害事故!除非必须在低空隙区域操作，否则不得在防翻保护架降下的情况操作剪草机。当防翻保护架降下时，不得使用安全带。只要现场条件允许，就要升起防翻保护架。

1. 请安全停放剪草机。（参见“安全”一章中的“安全停放”。）
2. 从防翻保护架左、右两侧的孔销 (B) 中拔下弹簧销 (A)。
3. 从防翻保护架左右两侧拔下孔销。
4. 将防翻保护架往下拉。
5. 再将孔销和弹簧销插入防翻保护架的孔中，使其位置固定。

附件的升起和降下

警告：谨防发生伤害事故!当处于斜坡上时或高速行驶时，不要升起附件，因为剪草机会变得不稳定。 附件升起后要避免硬刹车。
附件升起后动力输出轴会继续运转。在升起附件前，请停止动力输出轴运转。
提升手柄向前推，附件就会下降，即使发动机是关闭的，操作员不在座位上，也是如此。操作员不在座位上，千万不要操作控制器。在降下附件之前，先看清附件下面的区域是否有什么东西。

1. 脱开动力输出轴。升起附件不会停止动力输出轴转动；附件将在升起的位置继续运转。

升起附件

MX18961

- 向后拉提升手柄 (A)。附件将继续上升，直到手柄放松为止，或者上升到最高位置。最后看哪一个先发生。

降低附件

- 前推提升手柄。附件将继续降低直到放松手柄为止，或者一直降低到地面。最看哪一个先发生。

浮动附件

• 将提升手柄向前推到头，直到进入锁扣浮动位置。根据需要，附件将会随地面起伏而浮动。

启动发动机

警告：谨防发生伤害事故!发动机排放的烟雾含有一氧化碳，可能引发严重的人身伤害事故甚至死亡发生。
在发动机运行之前，请将机器移动到室外区域。
如果没有适当的通风装置，请不要在密闭区域运行发动机。
.请在发动机排气管上接一根延长管道，以便将排放的烟雾引到密闭区域之外。
.请将室外新鲜空气引入工作区域,以便把排放的烟雾排出。

注意：除非脱开动力输出轴，踩下主刹车踏板，发动机才会启动。

1. 打开燃油截流阀。
2. 在操作员座位入座。(入座后弹簧应该稍微压下一些,以便座位开关起作用。)
3. 系好安全带（如果防翻保护架不在折叠位置)。
4. 如果驻车制动器没有锁定，请踩下主刹车踏板。
5. 将动力输出旋钮向下旋到“关”（OFF）的位置。
6. 将油门手柄拉回到低怠速位置。
7. 将钥匙转动到接通位置。
8. 等待发动机预热指示灯熄灭。

要点：谨防发生损坏事故！启动机不要过热。每次操作启动机不要超过10秒钟。如果发动机没有启动，等待两分钟后再次启动。

9.钥匙转到启动位置后的时间不得超过10秒钟。发动机启动后，将钥匙放松回到运转位置。

• 如果启动机结合上但发动机不启动，等待两分钟后再次尝试启动，但不得超过10秒钟。

要点：谨防发生损坏事故！不得让发动机长时间处于怠速状态。

10．让发动机在中速位置运转两分钟，操作剪草机之前，让发动机先进行预热。

停止发动机运转

1. 将动力输出轴开关推下去到脱开（ OFF）位置。
2. 将油门手柄向后拉到低怠速（SLOW IDLE）位置。让发动机在低怠速状态运转几秒钟。
3. 锁定驻车制动器。
4. 将附件降低到地面。
5. 将钥匙开关转动到停止（STOP）位置。
6. 取下钥匙。

剪草机的运输

1. 将动力输出轴开关推下去到脱开（ OFF）位置。
2. 将附件降低到地面。
3. 如果运输时必须带着升高的附件，请避免硬刹车和斜坡，并且保持低速运输。

当发动机关闭时移动剪草机

警告：谨防发生伤害事故!自由行走阀打开后，剪草机运动将不受限制。

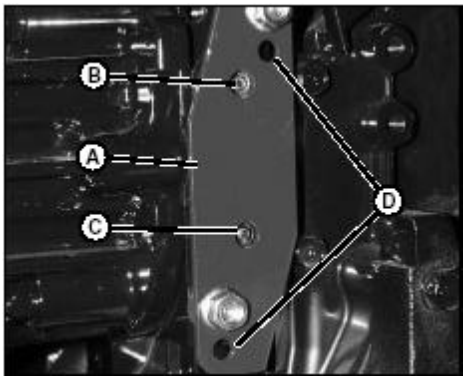
．如果在斜坡上打开自由行走阀，剪草机可能失去控制。
．在打开自由行走阀之前，请将剪草机停在平地上。

要点：谨防发生损坏事故！如果移动或拖动剪草机的方法不正确，就可能发生变速箱损坏事故：
• 只用人工移动剪草机。
• 不得用其他车辆移动剪草机。
不得拖动剪草机。

1．将钥匙开关旋转到关闭（OFF）位置。

1435 型,1445 型

1．将四轮驱动（4WD）手柄推到向前（FORWARD）位置。



MX4499

2. 打开保养舱口，在驱动桥壳体的右边找到红色板（A）。
3. 锁定驻车制动器。
   - 若要向前推动剪草机一段不长的距离，将顶部的卸压阀 (B)用一个小工具推进去后松开。
   - 若要向后推动剪草机一段不长的距离，将底部的卸压阀 (C)用一个小工具推进去后松开。
   - 要将剪草机向前或向后移动较长的距离，卸掉两个 M8 法兰头螺母，并在下面一组钻孔(D)上安装钢板。装上螺母。
4. 解锁驻车制动器。
5. 用手或绞车缓慢地推动剪草机，必要时使用制动器。
6. 不能用其他车辆以高速度顶推或拖拉剪草机。
7. 如果红色板已经被移到下面一组孔，请将它移回原来的位置。

1545 型和 1565 型

1. 将四轮驱动手柄向下切换两轮驱动位置。
2. 将双速驱动桥变速杆放到中间的空档位置。
3. 解锁驻车制动器。
4. 用手或绞车缓慢地推动剪草机，必要时使用制动器。

用拖车运输剪草机

警告 :谨防发生伤害事故!将剪草机装上或卸下拖车

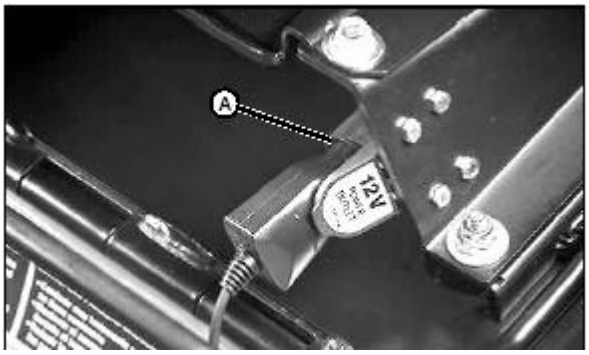
或卡车时，要格外小心。
.将拖车停放在平地上。
.推荐使用侧面带护板的拖车。
.防止车轮悬在外面或骑在边沿上。
.倒车要缓慢并且走直线。
.如果剪草机配备了燃油截流阀，就关闭截流阀。

拖车上一定要安装法律要求的各种必要的灯光和标志。

1. 停止动力输出。
2. 将附件升起，向前开上重型拖车。
3. 将附件降下到拖车平台上。
4. 停止发动机运转，取下钥匙，锁定驻车制动器。
5. 关闭燃油截流阀（仅适用于柴油机型)。
6. 用重型绳子、链条或钢缆，将剪草机与拖车紧紧地固定。将后部缆绳与后框架或轴固定。将前缆绳围绕驱动桥前部固定。前、后缆绳都必须将剪草机向下拉和向外拉。
7. 检查发动机罩是否关闭，锁扣是否扣住。将防翻保护架折叠起来，以避免运输过程中出现拖车顶部空间限制问题。

电源插座的使用

警告：谨防发生伤害事故!操作剪草机时，不得使用个人电子产品或佩戴耳机。不得将电缆挂在操作员工位和剪草机的侧面。



MX10673

电源插座提供12 伏特直流电（VDC）为附属部件供电。电源插座的熔断电流为 10 安培，无论点火开关处于什么位置都可以供电。插座带有防水弹性盖子。剪草机存放之前，一定要拔下用电装置，并合上盖子。

更换零件

保养资料

如果希望得到剪草机的零件目录或技术说明书,请打电话:

- 美国和加拿大: 1 -800-522-7448.
- 所有其它地区:约翰迪尔经销商。

零件

我们推荐大家使用约翰迪尔高质量的零件和润滑剂,可以从约翰迪尔经销商那里购买。

零件号可能改变,订货时请使用下列零件号。如果零件号改变,经销商将提供最新的编号。

零件订货时,约翰迪尔经销商需要您的剪草机或附件的序列号或产品识别号(PIN)。这些编号就是您在本手册中产品识别部分所记录的编号。

在线订购保养零件

通过互联网访问 http://JDParts.deere.com ,
可以进行零件订货和咨询。

零件号

项目	零件号
空气滤清器滤芯元件: • 初级 (外) • 次级 (内)	M131802 M131803
燃油滤清器: • 1435 • 1445,1545,1565	CH15553 M811031
机油滤清器: • 发动机 (1435) • 发动机 (1445, 1545, 1565) • 变速箱	M806418 M806419 M809748
电瓶	AMT1640
交流发电机皮带: • 1435 • 1445,1545 • 1565	M800347 M801821 AT211777

项目	零件号
保险丝: • 10 安培 • 15 安培	 57M7121 99M7065
散热器盖	M113126
灯泡:	 AR62407 TCU15371

保养时间间隔

剪草机保养

要点：谨防发生损坏事故！在极端条件下作业，可能需要更频繁的保养间隔：
- **在极炎热、多灰尘或其它恶劣条件下操作剪草机时，剪草机部件很容易变脏或堵塞。**

如果车辆总是缓慢行驶，或者发动机低速运转，或者频繁短程操作，发动机机油就可能失效。

请按照下列时间表对剪草机进行日常保养。

每次使用剪草机之后

- 从操作员位置和附件清除修剪残留物。
- 清洁进气滤网和散热器/机油冷却器翅片。
- 从交流发电机冷却孔清除残留物。
- 检查燃油滤芯/水分离器并放水(1435型)。
- 检查燃油滤芯/水分离器并放水 (1445,1545, 1565型)。.
- 检查零件是否松动、缺失或损坏。
- 灌注燃油箱。

磨合期

开始使用10小时后
- 检查制动器和中位联结 (必要时进行调节)。
- 检查速度控制踏板 (必要时进行调节)。

开始使用50小时后
- 更换发动机机油和滤清器。
- 更换驱动桥机油和滤清器。
- 检查交流发电机皮带的磨损和张力。

每隔25小时

- 检查是否有松动或缺失的紧固件。
- 检查轮胎气压 (必要时进行调节)。
- 润滑后桥枢轴销 (1处)。
- 润滑发动机驱动轴 (1处)。
- 润滑后桥转向轴 (两轮驱动) (2处)。
- 润滑动力输出轴 (3处)。

每隔50小时

- 检查电瓶液面。
- 必要时清洁电瓶及其接线柱。
- 检查车轮螺栓扭矩并查看轮胎。
- 检查后桥油位。.(仅适用于四轮驱动)。

每隔100小时

- 润滑转向油缸(2处)。
- 润滑拉杆头 (2处)。
- 润滑液压连杆机构 (1处)。
- 润滑转向刹车踏板 (2处)。
- 用压缩空气吹净机油冷却器/散热器翅片。
- 检查速度控制器、制动器和空挡锁联杆。必要时进行调节。

每隔200小时

- 更换发动机机油和滤清器。
- 更换燃油滤清器。
- 清洁燃油滤清器沉淀杯 (1435型)。
- 检查空气进气管和冷却液软管。
- 检查交流发电机皮带的磨损和张力。
- 检查软管卡箍。

每隔400小时

- 更换驱动桥油品和滤清器。

每隔600小时或按季节

- 更换后桥油品 (仅四轮驱动机型)。
- 更换发动机冷却液。
- 检查防翻保护架螺栓扭矩。
- 保养燃油喷油嘴(柴油机型)、 火花塞(汽油机型)、后桥枢轴销、清洁阀门、发动机怠速、冷却系统、制动器和空档锁联杆。(咨询约翰迪尔经销商。)

保养润滑

润滑脂

要点：谨防发生损坏事故！请使用约翰迪尔推荐的润滑脂，以避免部件出现故障和过早磨损。
约翰迪尔推荐的润滑脂，在使用温度 -29oC 至 135 oC (-20oF 至 275 oF)范围内有效。
如果需要超出上述温度范围使用剪草机，请与保养代理商联系，以获取特种用途润滑脂。

请使用下列首选润滑脂：

高速用途

约翰迪尔多用途 SD 聚脲润滑脂或约翰迪尔多用途 HD 锂基润滑脂，适用于下列高速用途：

- 发动机驱动轴 (1处)。
- 动力输出轴 (3处)。

其它用途

约翰迪尔 HD 锂基润滑脂或约翰迪尔钼基高温 EP 润滑脂，可用于其它各种用途。

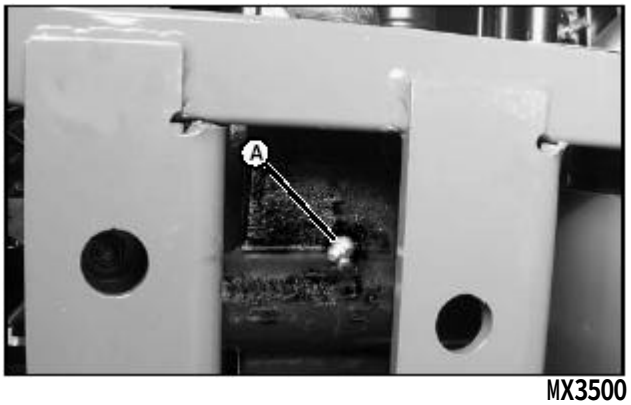
如果不使用首选润滑脂，一定要使用NLG1 类 2 级通用润滑脂。避免将约翰迪尔钼基高温 EP 润滑脂用于高速用途，例如剪草机刀片驱动轴和后桥。

在极其潮湿的条件下操作，可能需要使用特种用途润滑脂。请与约翰迪尔经销商联系。

在进行润滑前后，请擦拭干净黄油嘴，以防止污染。

润滑后桥枢轴销

1. 请安全停放剪草机。（参见“安全”一章中的“安全停放”。）



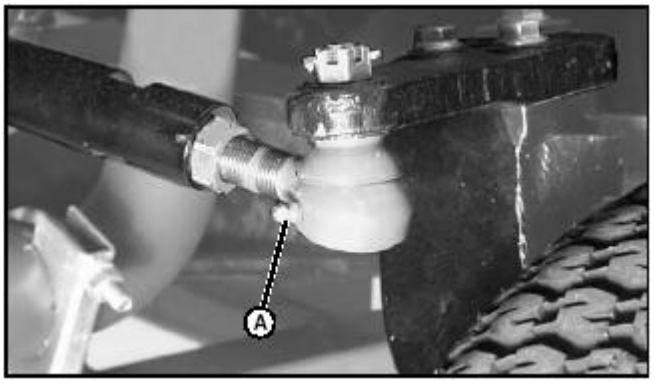
MX3500

2. 在剪草机后下方框架横梁之间的后桥底板上，找到后桥枢轴销黄油嘴 (A)。

3. 请用约翰迪尔多用途 HD 锂基润滑脂，或约翰迪尔钼基高温 EP 润滑脂，来润滑黄油嘴，直到可以从桥体铸件前后看到润滑脂渗出。

润滑后连接拉杆

1. 请安全停放剪草机。（参见“安全”一章中的“安全停放”。）

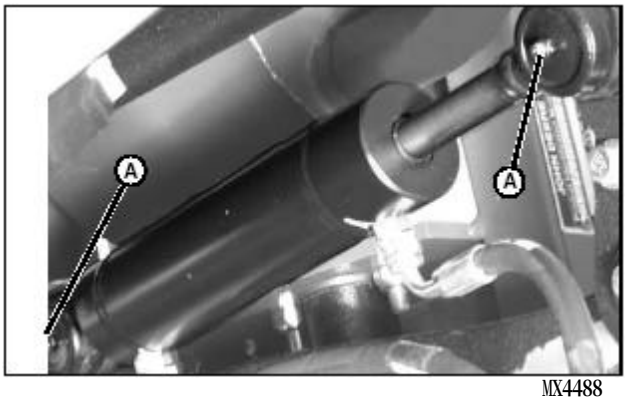


MX4487

2. 请用约翰迪尔多用途 HD 锂基润滑脂，或约翰迪尔钼基高温EP 润滑脂，润滑后连接拉杆(A)的左、右两侧。

润滑液压转向油缸

1. 请安全停放剪草机。（参见“安全”一章中的“安全停放”。）

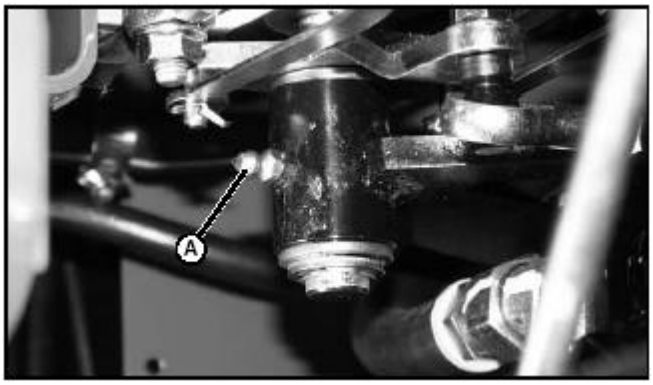


MX4488

2．请用约翰迪尔多用途 HD 锂基润滑脂，或约翰迪尔钼基高温 EP 润滑脂，润滑剪草机后面的转向油缸末端(A)。

润滑静液压联杆机构

1．请安全停放剪草机。（参见“安全”一章中的“安全停放”。）



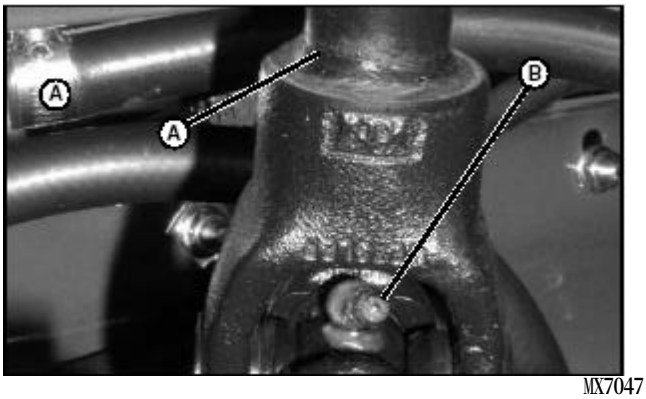
MX4490

2. 在操作台的保养舱口下面，或在右前轮后面，找到静液压联杆机构黄油嘴(A)。

3. 请用约翰迪尔多用途 HD 锂基润滑脂，或约翰迪尔钼基高温 EP 润滑脂，来润滑联杆机构。

润滑发动机驱动轴

1．请安全停放剪草机。（参见“安全”一章中的“安全停放”。）



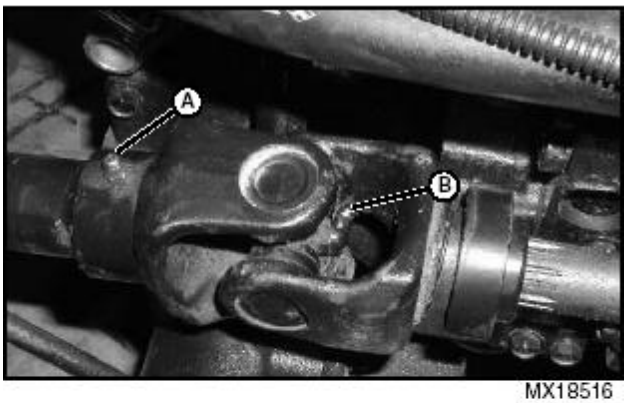
MX7047

2. 请用约翰迪尔多用途 SD 聚脲润滑脂，或约翰迪尔多用途 HD 锂基润滑脂，润滑发动机驱动轴（A）前万向节。

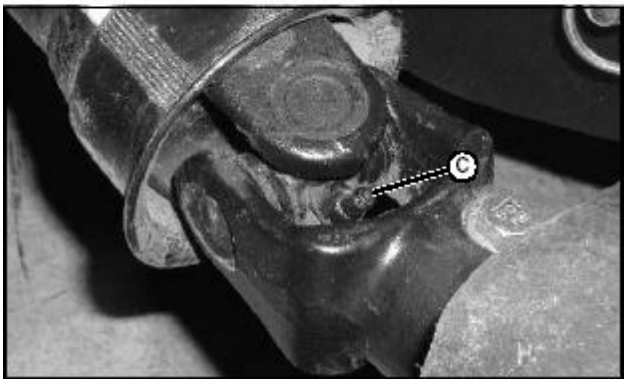
3. 将润滑脂注射进黄油嘴（B），直到可以从万向节内的四个轴承盖上看到渗出润滑脂。

润滑动力输出轴

1．请安全停放剪草机。（参见“安全”一章中的“安全停放”。）



MX18516



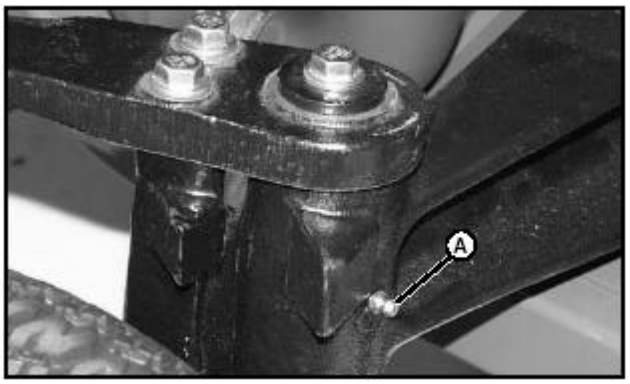
MX18515

2．请用约翰迪尔多用途 SD 聚脲润滑脂，或约翰迪尔多用途 HD 锂基润滑脂，来润滑黄油嘴（A-C）

3. 将润滑脂注射进黄油嘴 (B)和 (C)，直到可以从每个万向节内的四个轴承盖上看到渗出润滑脂。

润滑转向轴 (仅适用于两轮驱动)

1. 请安全停放剪草机。(参见“安全”一章中的“安全停放”。)



MX7001

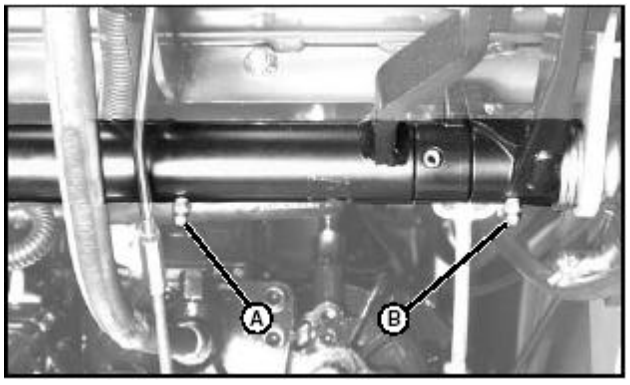
2.在后桥转向轴（仅适用于两轮驱动型）前面，找到转向轴黄油嘴(A)。

3.请用约翰迪尔多用途 HD 锂基润滑脂，或约翰迪尔钼基高温 EP 润滑脂，来润滑联杆机构。

4.对剪草机另一侧的转向轴黄油嘴，重复进行润滑。

润滑刹车踏板连杆

1. 请安全停放剪草机。(参见“安全”一章中的“安全停放”。)

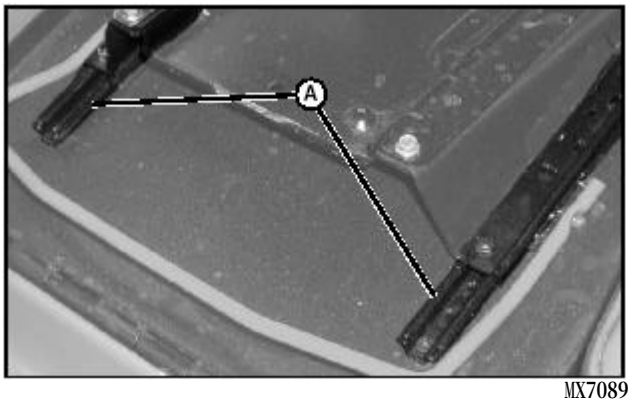


MX7002

2.在操作台下左前方，找到刹车踏板连杆黄油嘴 (A 和 B)。

3.用约翰迪尔多用途 HD 锂基润滑脂，或约翰迪尔钼基高温EP润滑脂，来润滑连杆机构

润滑操作员座椅滑轨



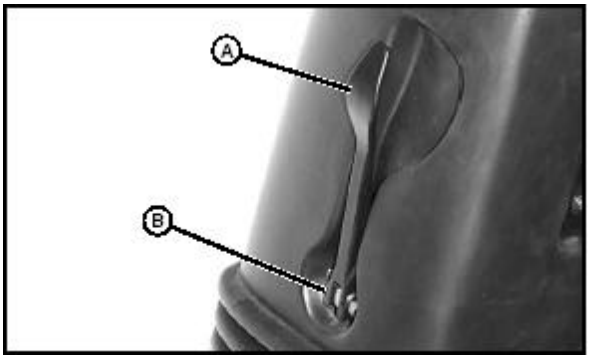
MX7089

1. 用干的特氟纶润滑脂，如约翰迪尔 Super Lube™，来润滑操作员座椅滑轨 (A)。

2. 在将座椅前后移动的同时，用润滑脂喷射滑轨。

润滑转向柱倾斜控制锁

1. 请安全停放剪草机。(参见“安全”一章中的“安全停放”。)



MX4476

2. 向外拉手柄 (A)，松开转向柱。

3. 利用干润滑剂，如约翰迪尔Super Lube™，来润滑凸轮机构 (B)。

发动机保养保修声明

此发动机上的更换控制部件与系统的保养、修理或替换，费用由客户自行负担，可以由任何非公路用发动机修理公司或个人实施。保修性的修理必须由约翰迪尔授权经销商来实施。

避免烟雾

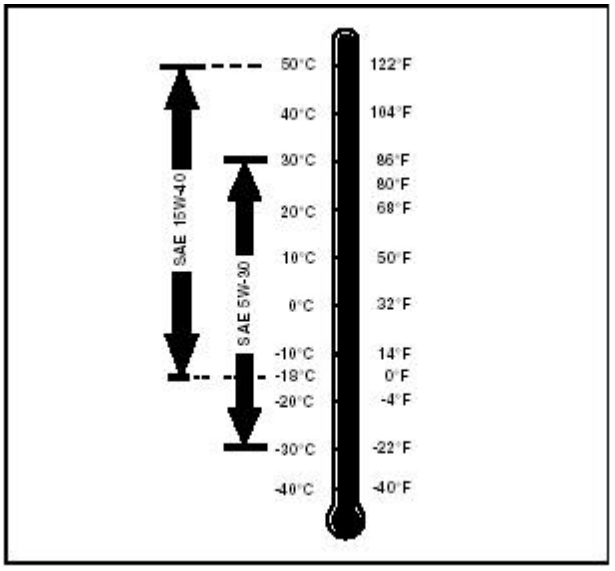
警告 :谨防发生伤害事故!发动机排放的烟雾含有一氧化碳，可能引发严重的人身伤害事故甚至死亡。

在发动机运行之前，请将机器移动到室外区域。如果没有适当的通风装置，请不要在密闭区域运行发动机。

. 请在发动机排气管上接一根延长管道，以便将排放的烟雾引到密闭区域之外。

. 请将室外新鲜空气引入工作区域，以便把排放的烟雾排出。

发动机机油



MIF

使用的机油粘度，取决于两次换油期间预期的空气温度范围。

最好采用下列约翰迪尔机油：

柴油发动机

- TORQ-GARD SUPREME™
- PLUS-4™
- PLUS-50™

如果上述约翰迪尔机油缺货，只要符合下列技术规范，也可以使用其他机油：

- API 保养分类 CF 或以上品级。

汽油发动机

- TURF-GARD™
- PLUS-4™

如果上述约翰迪尔机油缺货，只要符合下列技术规范，也可以使用其他机油：

- API 保养分类 SG 或以上品级。

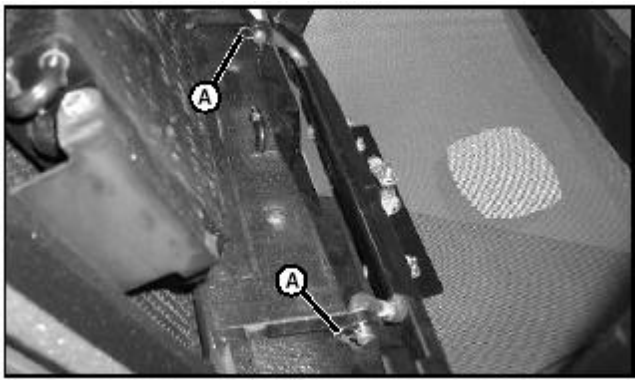
卸掉发动机盖

请安全停放剪草机。（参见“安全”一章中的“安全停放”。）

要点：谨防发生损坏事故！在发动机盖敞开时，请不要操作机器。

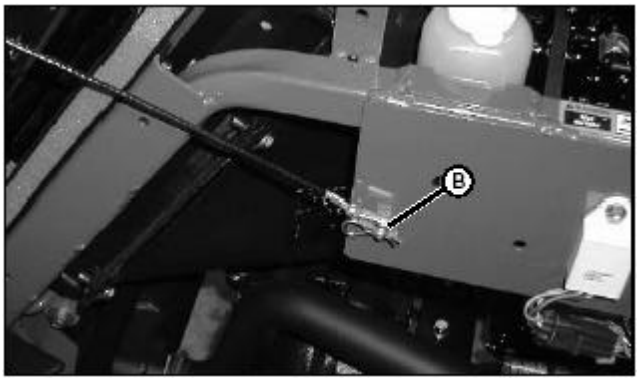
卸掉发动机盖

1. 打开发动机盖。



MX18718

2. 卸掉两个弹簧销（A），将发动机罩放在地上，但是让绳索继续连着。



MX18719

3．卸掉弹簧销（B），使绳索脱离叉杆销。

安装发动机盖

1. 将绳索安装到叉杆销上，再将弹簧销（B）放在叉杆销上。

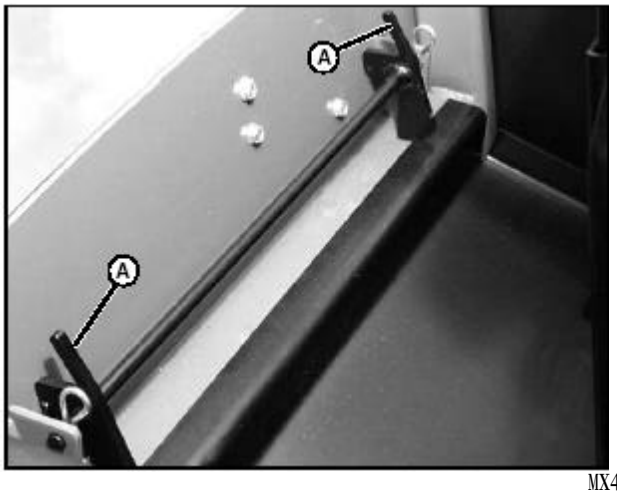
2. 将发动机罩安放到位，再安装两个弹簧销（A）。

座位平台的升起与降低

升起座位平台

1．请安全停放剪草机。（参见“安全”一章中的“安全停放”。）

警告：谨防发生伤害事故!手指和手可能被挤痛或者碾碎。一定要搞清潜在的挤压点，并让手远离挤压点。



MX44

2．在向前拉动操作员座椅靠背的同时，请向前松开解锁手柄。（A）

- 座位平台将一直上升到气缸支座延长并锁定在打开位置为止。

降低座位平台

MX20020

1. 将气缸支柱上的锁定手柄（A）往里推。

2. 将座位靠背向后拉，直到座位平台降低并锁扣为止。

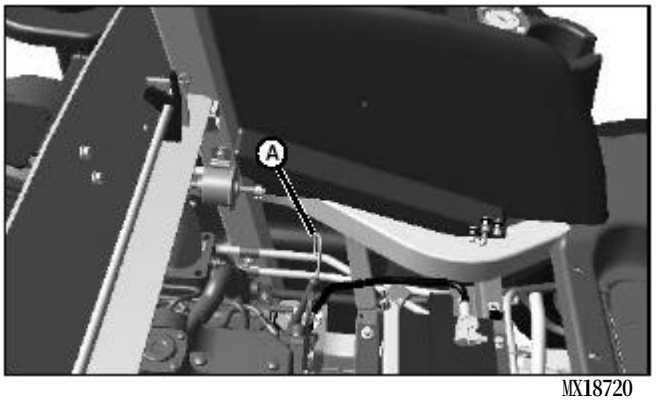
发动机机油油位的检查

要点：谨防发生损坏事故！防止灰尘和其他污染物进入机油量油尺管道的位置。在拆除之前，请将量油尺周围区域清理干净。
如果不能定期检查机油油位，那么万一机油油位偏低，就会导致严重损坏发动机。

- **操作之前，请检查机油油位。**
- **请在发动机处于冷却状态并且不在运行的时候，检查机油油位。**
- **将机油油位保持在满与加标记之间。**
- **添加机油之前，请关掉发动机。**
- **如果发动机每天运行 4 小时，请每天检查两次机油油位。**

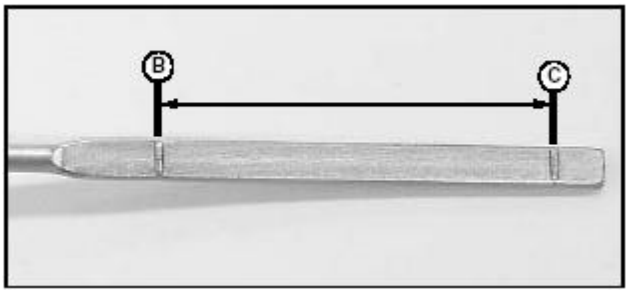
1. 请安全停放剪草机。（参见“安全”一章中的“安全停放”。）

2. 使操作员座位平台向前倾斜。



MX18720

3. 卸下位于座位下发动机左侧的量油尺（A）。用干净的布擦拭量油尺。



MX3220

4. 安装量油尺，再卸下量油尺。检查机油油位。机油应当位于量油尺的水平线（B）与（C）之间。

- 如果机油偏低，请添加机油，使机油油位不要高于量油尺的水平线（B）。
- 如果机油高于量油尺的水平线（B），请放掉一些机油，使其降到合适的位置。

5. 安装量油尺。

6. 放下操作员座位平台。

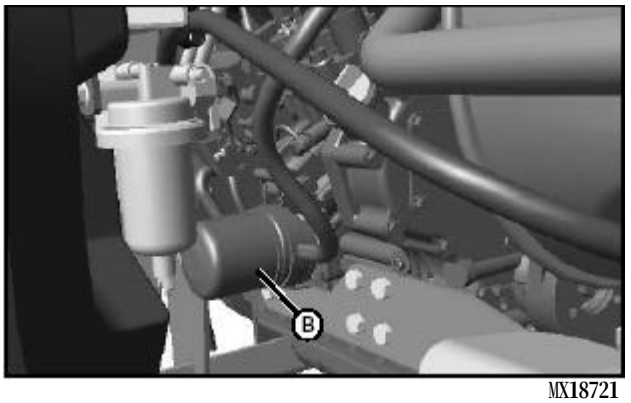
替换发动机机油和滤清器

1. 启动发动机，使机油加温。

2. 请安全停放剪草机。（参见“安全”一章中的“安全停放”。）

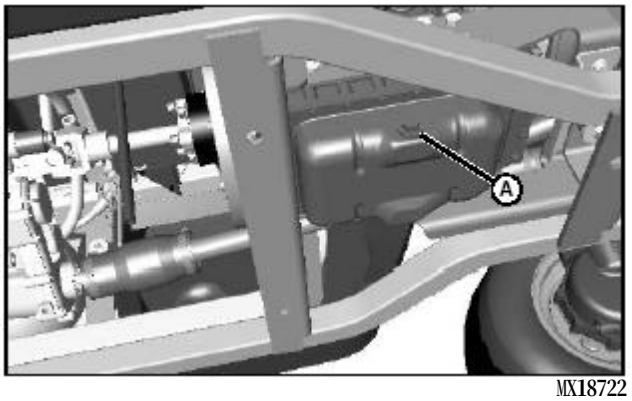
3. 打开发动机盖和座位平台。

4. 将排油盘放在机油排放位置下。



MX18721

5. 卸掉位于发动机下的放油塞（A）。



MX18722

6. 卸掉位于发动机右下侧的机油滤清器（B）。逆时针旋转才能卸掉滤清器。

7. 用干净布擦净发动机上的滤清器安装表面。

8. 在新的滤清器垫圈上，涂上干净的发动机机油薄膜。

9. 安装新的滤清器。

- 顺时针旋转滤清器，直到与安装表面接触为止。在垫圈接触之后，再拧紧 1/2-3/4 圈。

10. 安装放油塞。不要拧得过紧。

MX7050

11. 卸掉发动机顶部的加油口盖（C）。

12.按照下列容量向发动机添加机油：

- 1435-3.1 升(3.3夸脱)
- 1445, 1545 - 4.1 升 (4.3 夸脱)
- 1565 –4.8 升（5.1夸脱）

13.安装加油口盖。

14.启动发动机。

- 让发动机缓慢地怠速运转大约 2 分钟。
- 检查发动机的下方区域，是否有机油泄露现象。

15.停止发动机。

16.大约 2 分钟之后，再检查发动机机油油位。

要点：谨防发生损坏事故！当检查机油油位时，灰尘和污染物可能会进入发动机。在拆卸之前，先清理干净量油尺周围的区域。

17.拔下量油尺。用干净的布擦拭干净。

18.安装量油尺。

19.检查机油油位。

- 如果机油偏低，请添加机油，使机油油位返回量油尺的满标记。
- 如果机油高于量油尺上满标记，请放掉一些机油，使其降到合适的位置。

20.安装量油尺。

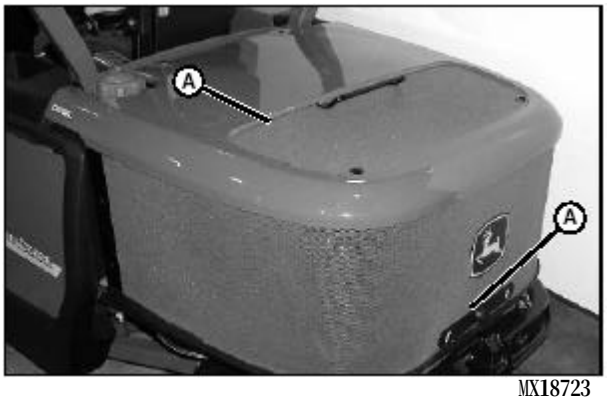
21 .关闭发动机盖，降低座位平台。

进气滤网的清理

警告 :谨防发生伤害事故!压缩空气可能造成残片飞到很远的距离。
。清理干净工作区域中的旁观者。
。当使用压缩空气进行清理的时候，请佩戴眼睛保护装置。
。将压缩空气的压力降低到 210 千帕(30 磅/平方英寸)。

要点：谨防发生损坏事故！进气滤网堵塞可能由于过热而损坏发动机。任何时候都应使发动机的进气滤网区域和其他外部区域保持清洁。

1. 请安全停放剪草机。（参见“安全”一章中的“安全停放”。）
2. 打开发动机盖。



MX18723

3. 用滚刷、压缩空气或水清理筛子。
4. 关闭发动机盖。

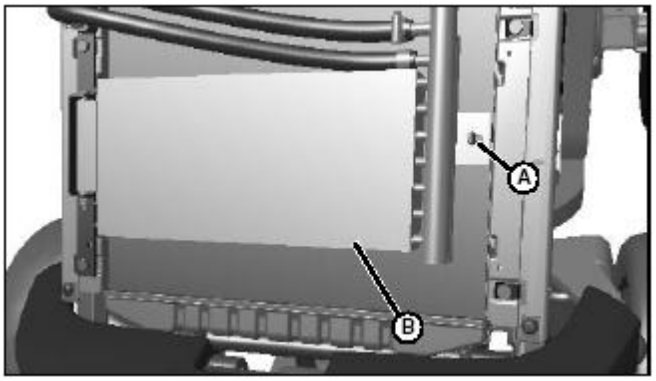
机油冷却器与散热器的清理

警告：谨防发生伤害事故！压缩空气可能造成残片飞到很远的距离。
.清理干净工作区域中的旁观者。
.当使用压缩空气进行清理的时候，请佩戴眼睛保护装置。
.将压缩空气的压力降低到 210 千帕(30 磅/平方英寸)。

要点：谨防发生损坏事故！机油冷却器蛇管和散热器冷却翅片必须清理，以防止发动机过热，使空气流通顺畅

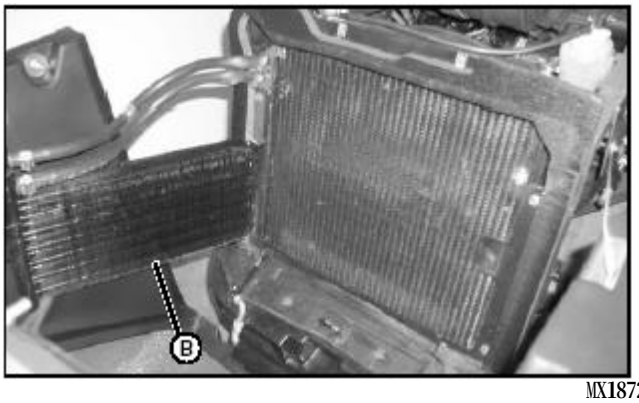
1. 请安全停放剪草机。（参见“安全”一章中的“安全停放”）
2. 让发动机冷却。
3. 打开发动机盖。

要点：谨防发生损坏事故！当清理机油冷却器和散热器时，一定要让压缩空气或动力清洗机管口至少远离翅片 15 厘米（6 英寸）。只允许从正面（风扇一侧）喷射散热器。



MX18724

4. 从发动机机油冷却器(B)的右侧，卸掉蝶型螺母(A)。



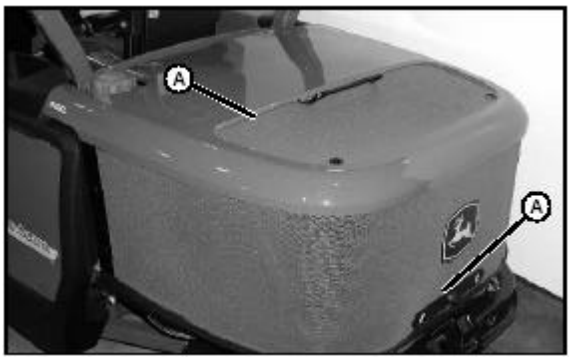
MX18725

5. 旋转打开发动机机油冷却器（B），以便接近散热器冷却翅片。
6. 使用压缩空气或喷溅水珠，从正面到背面清除掉散热器与机油冷却器上的灰尘和碎片。
7. 检查机油冷却器蛇管和散热器翅片有无损坏。
8. 对准散热器拧紧机油冷却器，并用蝶型螺母加固。
9. 关闭发动机盖。

检查空气滤芯堵塞指示器

1. 请安全停放剪草机。（参见“安全”一章中的“安全停放”。）
2. 打开发动机盖。

注意：如果指示灯塑料外壳损坏，那么指示灯就不能正常工作。



MX7017

3. 检查空气滤芯堵塞指示器（A）。
   - 当指示器窗口（B）为黄色时，不需要进行空气清洁器保养。
   - 当指示器窗口为红色时，必须替换空气清洁器滤芯。
   - 指示器上的真空刻度（C）显示了空气清洁器滤芯正在变化中的受限情况。
4. 将外壳顶部的橡皮按钮（D）按下，重置指示器。
5. 关闭发动机盖。

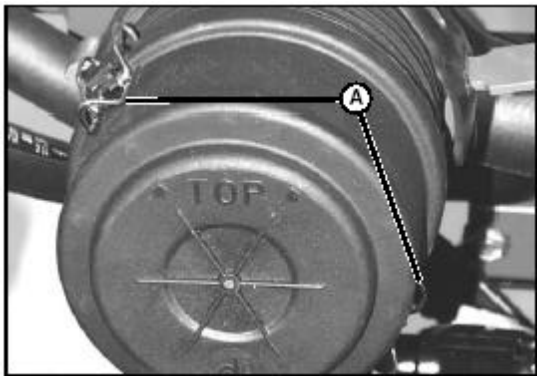
空气清洁器滤芯的保养

要点：谨防发生损坏事故！
- **当在特别炎热、灰尘特多或其他恶劣条件下操作机器时，请每天检查空气滤芯堵塞指示器。**
- **如果没有安装空气清洁器滤芯，千万不要开动发动机。**
- **不得水洗纸质滤芯。**
- **不得尝试采取轻磕其他物体的方法来清理纸质滤芯。**

不得使用加压的空气来清理滤芯。

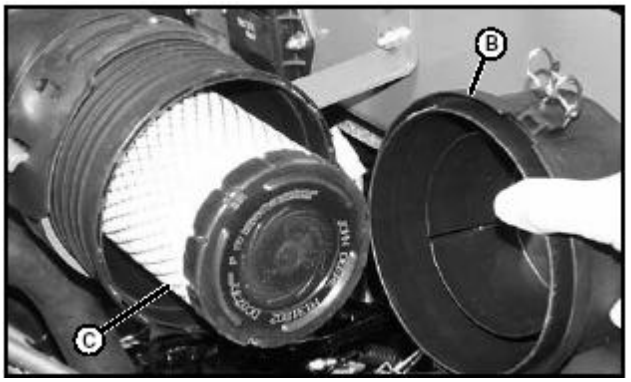
主要的空气清洁器滤芯

1. 请安全停放剪草机。（参见“安全”一章中的“安全停放”。）
2. 让发动机冷却。
3. 打开发动机盖。



MX7012

4. 松开弹簧锁扣（A），从空气清洁器外壳解开锁扣。

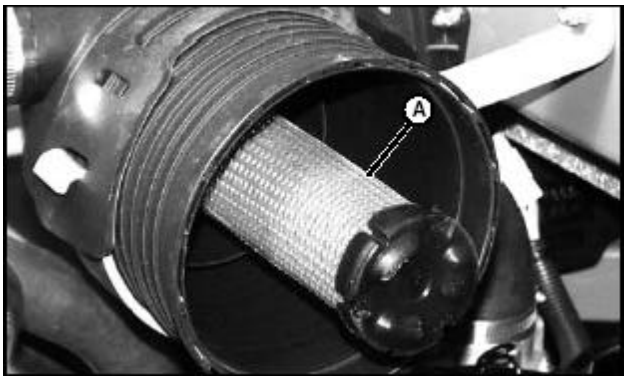


MX7013

5. 卸掉空气清洁器盖（B）。
6. 卸掉并丢弃一级滤芯（A）。
7. 安装新的一级滤芯。
8. 安装空气清洁器盖，确保“TOP”字样向上安放。
9. 重置空气滤芯堵塞指示器。
10. 启动发动机，让发动机高怠速运转 1 分钟。
11. 停止发动机。检查空气滤芯堵塞指示器。
    - 如果指示器窗口继续保持黄色，那么空气清洁器就可以工作。
    - 如果指示器变为红色，那么请更换二级空气滤芯。

辅二级空气滤芯

1. 卸掉空气清洁器盖。
2. 卸掉主要的空气清洁器滤芯。



MX7014

3. 卸掉并丢弃二级滤芯（A）。
4. 安装新的二级滤芯。
5. 安装一级的空气清洁器滤芯。
6. 安装空气清洁器盖，确保“TOP”字样向上安放。
7. 关闭发动机盖。

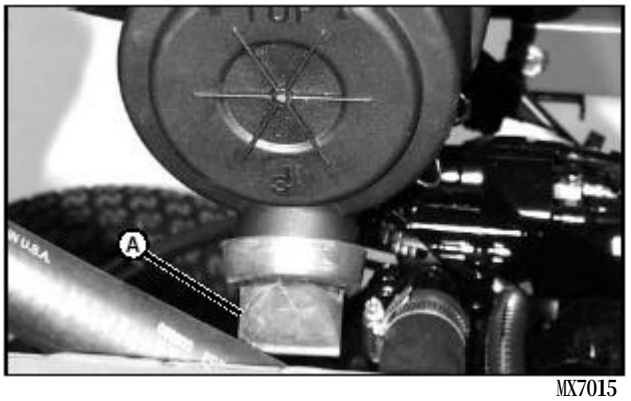
除尘阀的清理

要点：谨防发生损坏事故！如果没有安装空气清洁器滤芯和除尘阀，请不要操作发动机。

1、请安全停放剪草机。（参见“安全”一章中的“安全停放”。）

2、让发动机冷却。

3、打开发动机盖。

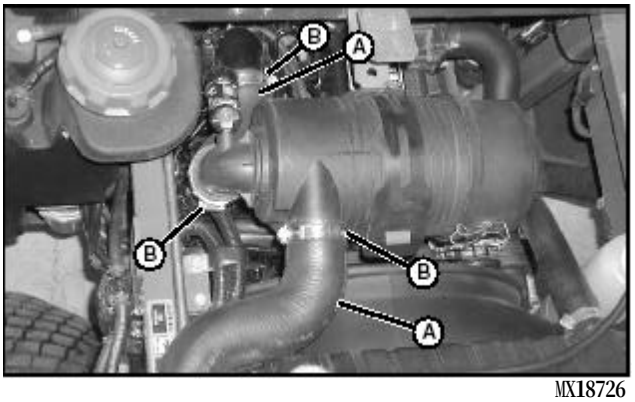


MX7015

4. 从空气清洁器外壳卸掉除尘阀（A），再进行清理。如果除尘阀损坏，就进行更换。
5. 安装除尘阀。
6. 关闭发动机盖。

进气软管和卡子的检查

1. 请安全停放剪草机。（参见“安全”一章中的“安全停放”。）
2. 让发动机冷却。
3. 打开发动机盖。



MX18726

4. 检查进气软管（A）是否破裂或损坏。如果有必要，就进行更换。
5. 拧紧软管卡子（B）。

散热器软管和卡子的检查

1. 请安全停放剪草机。（参见“安全”一章中的“安全停放”。）
2. 让发动机冷却。
3. 打开发动机盖。
4. 检查散热器软管和溢流软管是否破裂或损坏。如果有必要，就进行更换。
5. 如果必要，请将散热器软管卡子和溢流软管卡子拧紧。
6. 关闭发动机盖。

推荐的发动机冷却液

最好采用下列约翰迪尔冷却液：

- COOL-GARD® 预先稀释的夏季冷却液 (TY16036)。
- COOL-GARD® 浓缩的夏季冷却液 (TY16034)。

如果没有上述推荐的冷却液，请使用满足下列技术规范的乙二醇基冷却液：

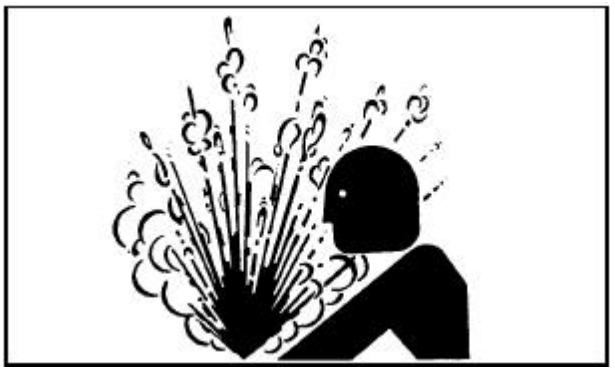
- ASTM D4985 (JDM H24A2)。

在使用之前请检查容器标签，以确保其技术指标满足机器的要求。请与调节剂一起使用冷却液，或者在使用前将调节剂添加到冷却液中。

如果使用浓缩的冷却液，那么在添加到冷却系统中之前，请将大约 50% 的防冻液与 50% 的蒸馏水或去离子水进行混合。这种混合液体提供的防冻效果低达 -37 °C (-34 °F)。

某些地理区域可能需要更低的防冻温度。请参见防冻液容器上的标签，或者咨询约翰迪尔经销商，以获取最新信息和推荐意见。千万不要超过所使用冷却液的最大稀释比例。超过最大稀释比例，将大大降低冷却液的效果。

冷却系统的安全保养



TS281

警告：谨防发生伤害事故!散热器会很烫，可能灼伤皮肤。当卸掉散热器盖的时候，内在压力可能引起冷却液的爆炸性释放：

. 关闭发动机，并让发动机冷却。

. 除非散热器和发动机已经足够冷却，可以用手直接触摸，否则请不要卸掉散热器盖。

.将散热器盖缓慢松开到第一个挡块，以便释放掉所有的压力。然后卸掉散热器盖。

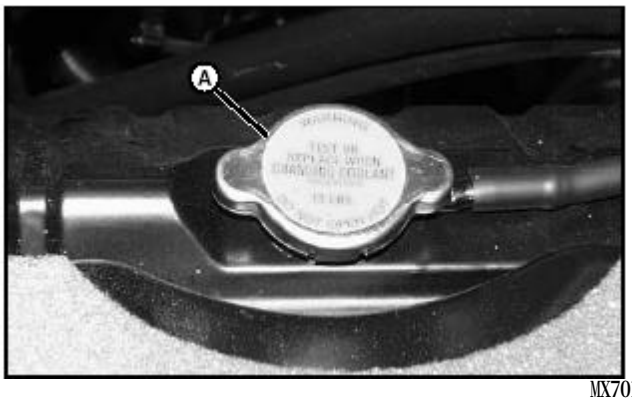
冷却液水平的检查

要点：谨防发生损坏事故！使用错误的冷却液混合剂，可能会损坏散热器。

- **不得用普通水来冷却操作发动机。**
- **请使用已二酸乙二醇基冷却液冷却，它经核准可以用于铝制发动机。**
- **不得超量使用 50% 冷却液和水的混合剂。**

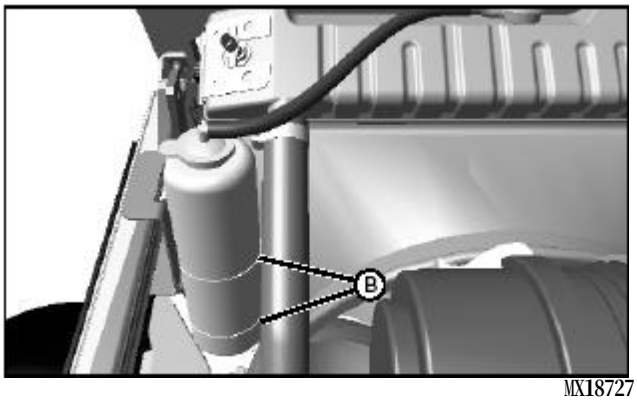
当发动机热的时候，请不要将冷却液或水注入散热器。

1. 请安全停放剪草机。（参见“安全”一章中的“安全停放”。）
2. 让发动机冷却。打开发动机盖。



MX7019

3. 缓慢打开并卸掉散热器盖（A），检查冷却液水平是否达到添加口颈部。
4. 如果冷却液水平偏低，请打开散热器右侧的排气孔，添加冷却液，再关闭排气孔。
5. 安装散热器盖。
6. 检查冷却液补充罐。确保溢流软管没有接触到补充罐的底部。



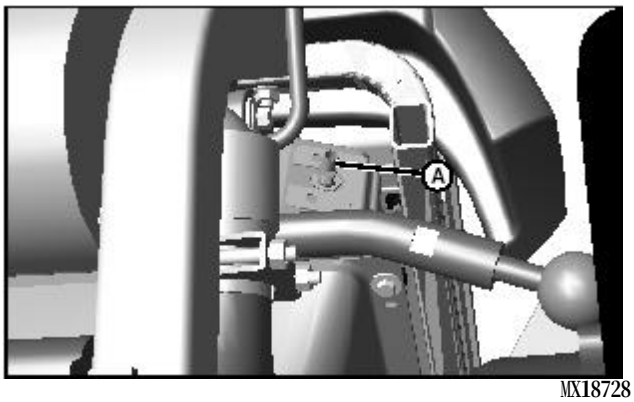
MX18727

7. 在发动机操作温度下，冷却液补充罐液面应当保持在 FULL 与 LOW 线（B）之间。
8. 如果冷却液水平偏低，请添加冷却液。
9. 检查软管与卡子的情况。检查是否泄露或松动。

冷却系统的保养

冷却系统的排放

1. 请安全停放剪草机。（参见“安全”一章中的“安全停放”。）
2. 让发动机冷却。
3. 打开发动机盖。
4. 将散热器盖缓慢打开到第一个挡块，以便释放掉所有的压力。



MX18728

5. 打开散热器排放孔（A），它位于后保险杠之下散热器的底部。将冷却液排放到一个容器中。
6. 在所有冷却液从散热器排放完毕之后，请关闭散热器排放孔。
7. 打开发动机右侧的缸体排放阀（在油滤的前面）。让缸体排放冷却液，然后关闭排放阀。
8. 冲洗冷却系统。

冷却系统的冲洗

1. 排放冷却液系统，添加约翰迪尔冷却系统清洗剂，或者添加约翰迪尔冷却系统快速冲洗剂或等效物品。用干净的水注满系统。请遵循清洗剂罐上的指示进行操作。
2. 安装并拧紧散热器盖。
3. 开始启动发动机，直到达到操作温度为止。
4. 关闭发动机。
5. 打开散热器排放阀。在生锈或灰尘附着之前，立即排放冷却系统。
6. 关闭散热器排放阀。
7. 打开发动机左侧的缸体排放阀（在油滤的前面）。

让缸体排放冷却液，然后关闭排放阀。

8. 用干净的水注满冷却系统，重复冲洗直到冷却系统干净为止。

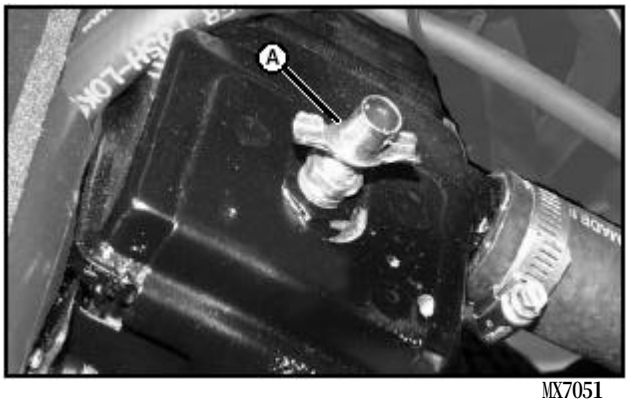
9. 将冷却系统排放干净，加注冷却液。

冷却系统的加注

要点：谨防发生损坏事故！使用错误的冷却液混合剂，可能会损坏散热器。
- **不得用普通水冷却来操作发动机。**
- **请使用已二酸乙二醇基冷却液冷却，它经核准可以用于铝制发动机。**
- **不得超量使用 50% 冷却液和水的混合剂。**

当发动机热的时候，请不要将冷却液或水注入散热器。

1. 发动机和冷却系统冷却之后，将散热器盖打开到第一挡块，以便释放掉所有的压力。轻轻地向下按散热器盖，逆时针旋转将盖子卸掉。



MX7051

2. 打开散热器顶部的排气阀（A）。
3. 加注冷却系统，直到冷却液从排气阀溢出为止。
   - 冷却系统的容量具体如下：

     1435-6.6 升(7夸脱)

     1445，1545 与 1565 - 7.1升(7.5 夸脱)

   - 某些地区可能需要更低的防冻温度。请参见防冻液容器上的标签，或者咨询约翰迪尔经销商，以获取最新信息和推荐意见。
   - 约翰迪尔冷却系统密封胶或等效物品，可以添加到散热器上，以便堵塞泄露。在冷却系统中不要使用任何其他添加剂。
4. 关闭排气阀。
5. 启动发动机，观察散热器中冷却液的水平。如果有必要，请添加冷却液，使冷却液水平恢复到添加口颈部。
6. 安装并拧紧散热器盖。使发动机运转，直到达到操作温度为止。
7. 关闭发动机，让发动机冷却下来。
8. 如果有必要，将冷却液添加到冷却液补充罐。
9. 检查软管与卡子的情况。检查是否泄露或松动。

注意：冷却液补充罐用于捕获来自散热器的溢流，在操作期间将一直保持半满状态。系统冷却之后，如果有需要，冷却液将流回散热器。

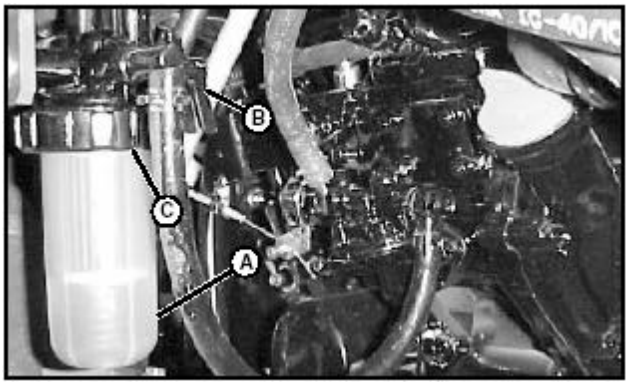
柴油燃油滤芯 （1435） 的保养

警告：谨防发生伤害事故!燃油蒸汽是易爆、易燃气体：
- **在处理燃油的时候，不得吸烟。**
- **请让燃油远离明火或火星。**
- **在保养之前，请关闭发动机。**
- **发动机冷却之后才能进行保养。**
- **请在通风良好的区域进行保养。**
- **立刻将溢出的燃油清理干净。**

注意：请在燃油水平偏低的时候更换滤芯。

检查

1. 请安全停放剪草机。（参见“安全”一章中的“安全停放”。）
2. 让发动机冷却。
3. 打开发动机盖。



MX18962

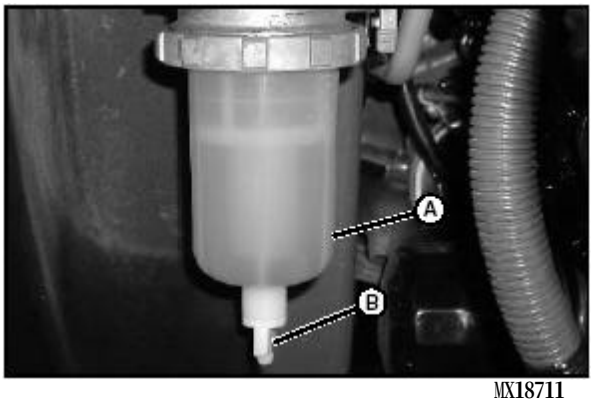
4. 找到发动机左侧的燃油滤芯沉淀杯 （A）。
5. 查看沉淀杯中的水，底部上浮的红色浮动环指示水位。

清理与更换

1. 将燃油截流阀旋转到水平位置，关闭燃油截流阀。
2. 旋松套环 （C），卸掉沉淀杯和滤芯。丢弃滤芯。
3. 清洗沉淀杯，安装新的滤芯。
4. 安装沉淀杯和套环。将套环拧紧。
5. 将控制杆旋转到垂直位置（如图所示），关闭燃油截流阀。
6. 使用燃油泵上的起动注油器控制杆，给燃油系统起动注油。
7. 启动发动机，检查是否漏油。

油水分离器（1445，1545，1565）的排放

1. 请安全停放剪草机。（参见“安全”一章中的“安全停放”。）
2. 让发动机冷却。
3. 打开发动机盖。



MX18711

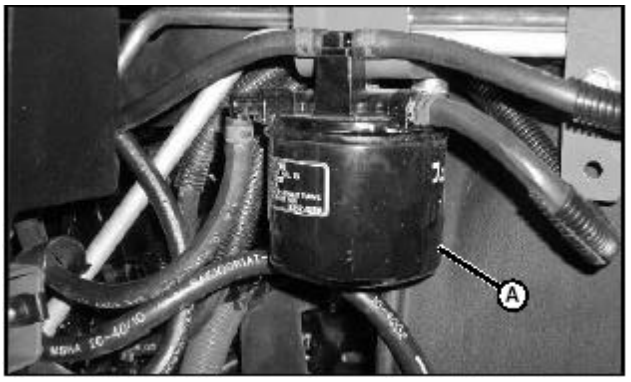
4. 找到发动机左侧的燃油滤芯沉淀杯 （A）。
5. 查看沉淀杯中的水，底部上浮的红色浮动环指示水位。
6. 如果杯中有水，请松开位于沉淀杯底部的排放阀，将水排放掉。
7. 关闭排放阀（B）。

柴油燃油滤芯（1445，1545，1565）的更换

警告：谨防发生伤害事故!燃油蒸汽是易爆、易燃气体：
.在处理燃油的时候，不得吸烟。
.请让燃油远离明火或火星。
.在保养之前，请关闭发动机。
.发动机冷却之后才能进行保养。
.请在通风良好的区域进行保养。
.立刻将溢出的燃油清理干净。

注意：请在燃油水平偏低的时候更换滤芯。

1. 请安全停放剪草机。（参见“安全”一章中的“安全停放”。）
2. 让发动机冷却。
3. 打开发动机盖。
4. 请将位于油水分离器上的燃油截流阀，旋转到 OFF（切断）位置。



MX18729

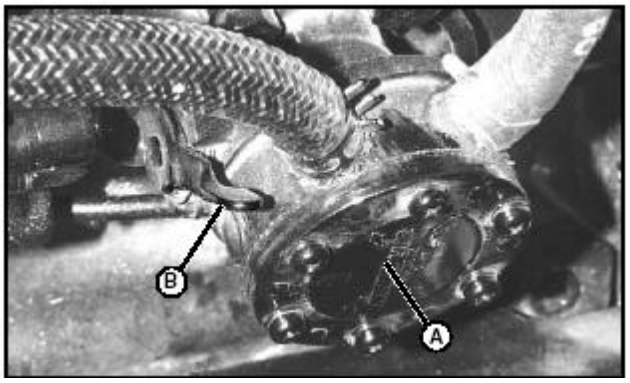
5. 逆时针旋转燃油滤芯，才能卸掉滤芯。
6. 在新的滤清器垫圈上敷上干净的燃油薄膜。
7. 安装新的滤清器。
8. 将燃油切断阀旋转到 ON （打开）位置。
9. 启动发动机，检查是否漏油。

柴油燃油滤芯 （1435） 的起动泵油

注意：在燃油短缺或更换燃油滤芯之后，将燃油系统起动注油可能是必不可少的。

1. 一定要确保机器处于水平平面上，而不是在斜坡上。
2. 关闭动力输出开关。
3. 将附件降低放到地面上。

4. 锁定驻车制动器。
5. 取下钥匙。



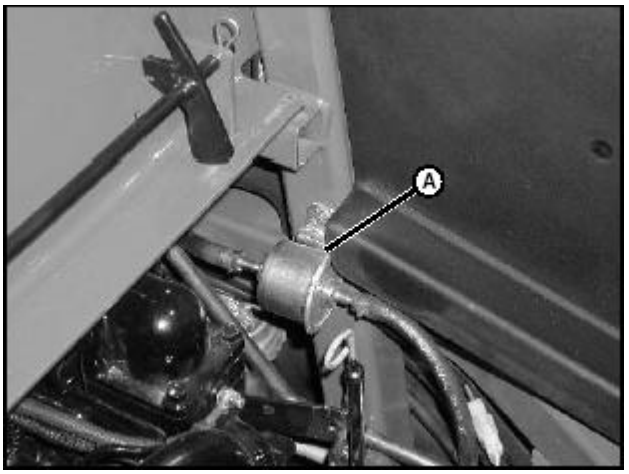
MX0493

6. 查找位于发动机左下侧的燃油泵（A）。
7. 抽动燃油泵上的起动泵油控制杆 （B），直到注满燃油滤芯杯为止。
8. 启动发动机。如果发动机无法起动，请重复系统的起动泵油过程。

柴油燃油系统（1445，1545，1565）的起动泵油

注意：在燃油短缺或更换燃油滤芯之后，将燃油系统起动泵油可能是必不可少的。

1. 一定要确保机器处于水平平面上，而不是在斜坡上。
2. 关闭动力输出开关。
3. 将附件降低放到地面上。
4. 锁定驻车制动器。
5. 取下钥匙。



MX18730

图注：电子泵位于发动机舱左侧座位的底下。

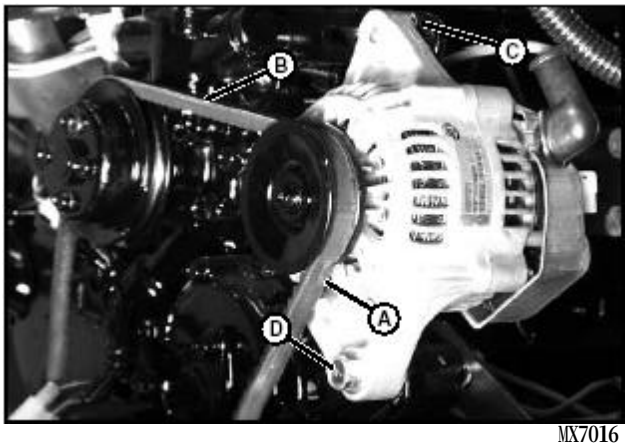
6. 在起动发动机之前，将钥匙开关旋转到 RUN （运转）位置保持 2 分钟。燃油泵 （A）将给燃油加压，驱除系统中的所有空气。
7. 启动发动机。如果发动机无法起动，请重复前面的步骤。

交流磁电机皮带的检查与调节

警告：谨防发生伤害事故!旋转的零件可能会钩住手指、宽松的衣服或长发。等待发动机和所有旋转的零件停止以后，才能离开操作员位置，去调节或保养机器。

皮带张力的检查

1. 请安全停放剪草机。（参见“安全”一章中的“安全停放”。）
2. 让发动机冷却。
3. 打开发动机盖。



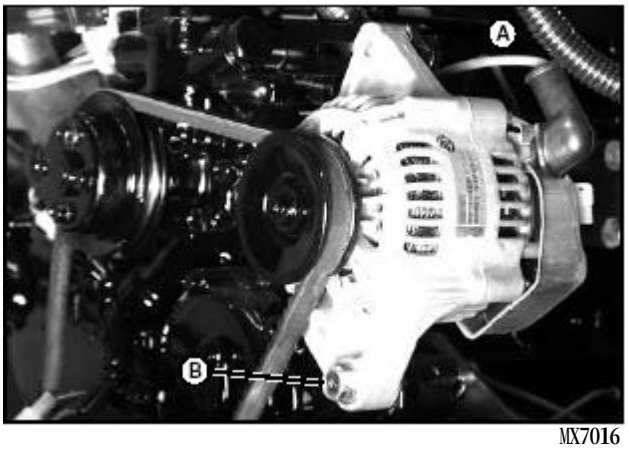
MX7016

4．检查交流磁电机皮带 （A）。

- 在安装在发动机上的时候，检查皮带是否磨损过度、损坏或伸长。
- 用手指压力施加在交流磁电机和水泵滑轮 （B）之间大约一半的位置上。皮带应当偏转 10-15 毫米（3/8-1/2 英寸）。如果皮带过紧或过松，请加以调节。

调节皮带张力

1. 松开调节螺栓 （C）。
2. 松开交流磁电机安装螺栓 （D）。
3. 对交流磁电机外壳施加向上的压力。
4. 拧紧调节螺栓 （C）和安装螺栓 （D）。
5. 检查皮带张力。
6. 关闭发动机盖。



MX7016

4. 松开调节螺栓 （A）。
5. 松开交流磁电机安装螺栓 （B）。
6. 朝着发动机方向推交流磁电机，减少交流磁电机皮带的张力。
7. 从机器上卸掉磨损过度的交流磁电机皮带。

注意：可能必须先卸掉交流发电机调节螺栓，才能使皮带足够放松，使其离开滑轮。

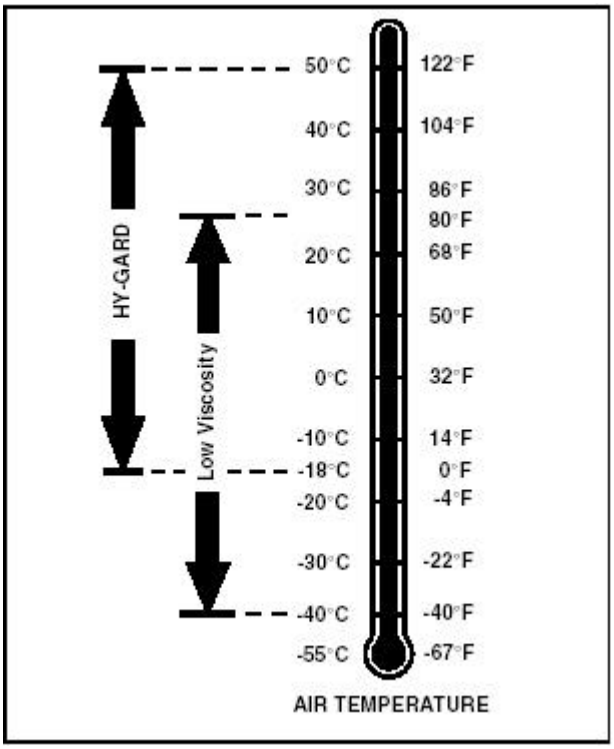
8. 跨越风扇叶片安装新的皮带，将皮带安装在发动机和交流磁电机的滑轮上。
9. 调节交流发电机皮带的张力。
10．关闭发动机盖。

交流磁电机皮带的更换

警告：谨防发生伤害事故！接触烫的表面，可能会灼伤皮肤。如果发动机一直在运转，那么发动机、组件和液体都会发烫。在靠近发动机和组件进行保养或工作之前，先让发动机冷却。

1. 请安全停放剪草机。（参见“安全”一章中的“安全停放”。）
2. 让发动机冷却。
3. 打开发动机盖。

驱动桥油品



MIF

注意：驱动桥在工厂已注满约翰迪尔 HY-GARD® (J20C) 驱动桥油品。切勿混合使用机油。

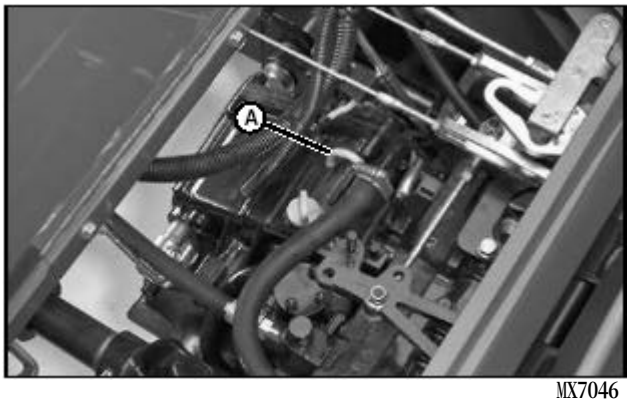
只能使用 HY-GARD® (J20C) 驱动桥油品。不得使用“ F ”型自动变速箱油。

约翰迪尔 HY-GARD® (J20C) 变速箱油是专门配制的，能提供最大程度的保护，防止机械磨损、腐蚀和起泡。

要点：谨防发生损坏事故！如果操作温度低于 -18°C (0° F)，就必须使用低粘度HY-GARD® (J20D) 油品，否则将损坏变速箱。

驱动桥机油油位的检查

1. 请安全停放剪草机。（参见“ 安全 ”一章中的“ 安全停放 ”。）
2. 打开操作员平台上的保养窗口。



MX7046

3. 找到驱动桥顶部的量油尺 (A)。
4. 卸下量油尺，用干净的毛巾擦净。
5. 将量油尺完全插进驱动桥箱，然后再次卸下。
6. 量油尺上的油位应该在 XXX 范围。如果量油尺上没有看到油位，请为驱动桥加油。如果油位太高，请放油。
7. 装好量油尺，关上保养窗口。如果曾经加过油，请在驾驶剪草机之后检查油位。

驱动桥液压油品和过滤器的更换

警告：谨防发生伤害事故！液压油承受一定的压力。飞逸出的油可以刺穿皮肤，导致重伤。注意保护手和身体。
.检查液压软管之前，请释放掉所有压力。
.用纸板查找漏油处。不得用手检查软管。
.在加压之前，拧紧所有接头。

1、 安全停放剪草机。（参见“ 安全 ”一章中的“ 安全停放 ”。）
2、 所有附件都降低到地面。
3、 在驱动桥下面放一个泄油盘。

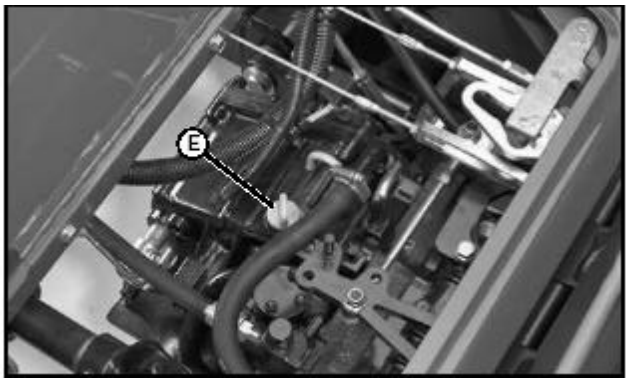
MX0471 MX7054

4. 清除碎屑，从以上所示位置卸下放油塞（A、B 和 D）。让驱动桥放油。

5. 卸下驱动桥液压油滤清器 (C)，让驱动桥放油。用干净的毛巾，擦净液压油滤清器的底座。

6. 用几滴驱动桥油，为新机油滤清器的密封垫润滑，然后将过滤器安装到底座上。在滤清器接触底座之后，将滤清器拧紧 1/2 到 3/4 圈。

7. 安装放油塞。



MX7043

8、 保养窗口，卸下驱动桥加油口盖 (E)。

9、 推荐的油为驱动桥加油，直到量油尺上的油位达到 XXX 标记之上。干驱动桥的容量如下所列，但是当更换油时，需要的油可能少些。不要将油加到溢出。

- 两轮驱动 - 8.5 升（9 夸脱）
- 四轮驱动 (1435, 1445) - 8.7 升（9.2 夸脱）
- 四轮驱动 (1545, 1565) - 10.0 升（10.5 夸脱）

10．运行剪草机，轮换使用前进和后退踏板，以便将空气从驱动桥中排出。停下剪草机，重新检查油位。

调节前进和后退踏板

调节前进和后退踏板，以确保静液压油变速箱可以在全部速度范围中运行。

检查前进和后退踏板

1. 请安全停放剪草机。（参见“安全”一章中的“安全停放”。）

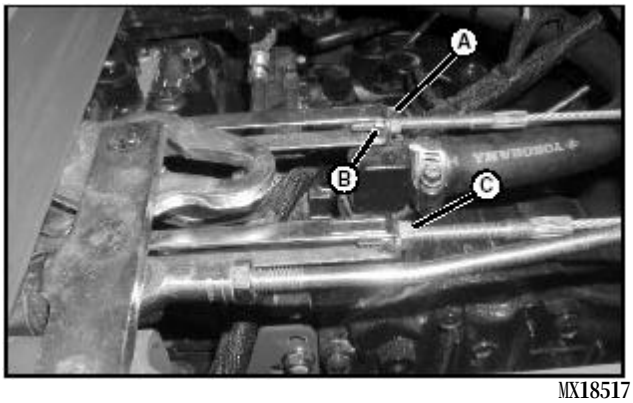
2. 将前进踏板完全压下。

3. 测量踏板底部与垫板之间的距离。踏板底部应该距垫板 12.5 毫米（0.5 英寸）。如果不是，请调节踏板。

4. 重复步骤 2 和 3，检查后退踏板。

调节前进踏板和后退踏板

1．打开保养窗口。



MX18517

2. 松开前进踏板联接的螺母（A 和 B）。

3. 将前进踏板完全压下，沿缆绳端部转动螺母，直到垫板与前进踏板之间的距离为 12.5 毫米（0.5 英寸）。

4. 拧紧螺母（A 和 B）。

5. 重复上述步骤，调整后退踏板联接 (C)。

变速箱保养

驱动桥中位的调节

警告：谨防发生伤害事故！除非您是具有资格并受过正确培训的技术员，否则不要尝试进行此调节。

调节驱动桥中位，以确保踏板处于空档位置时，剪草机不会向前或向后缓行。

1. 将剪草机停在坚实的水平面上。调节控制器处于下列位置：
   - 动力输出分离。
   - 四轮驱动分离（如果已组装）。
   - 差速器锁分离。
   - 附件已卸除，或保养窗口锁定。
   - 驻车制动器锁定。
   - 发动机关闭。
   - 操作员平台上的保养窗口开锁。
2. 检查后轮轮胎，抬起剪草机前部，以使前轮轮胎离开地面。将千斤顶支架放置在前轴的左右两侧，然后将剪草机放到千斤顶支架上。
3. 如果安装了四轮驱动选件，请将剪草机后部顶起，使轮胎离开地面。将千斤顶支架放置在后轴的左右两侧，然后将剪草机放到千斤顶支架上。

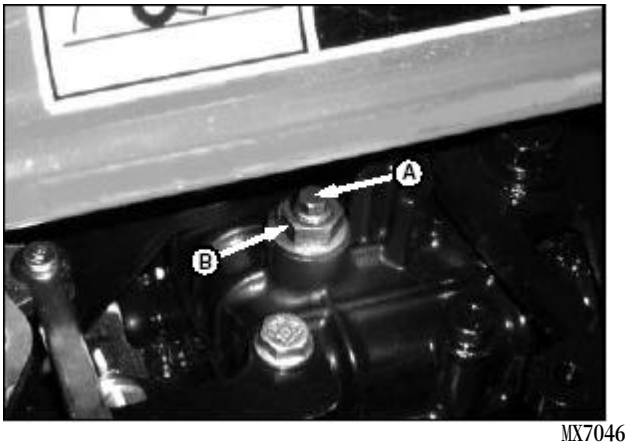
警告：谨防发生伤害事故!在调节过程中，不得抬起或放下附件、发动机、差速器锁或动力输出。运行时，不得让人接触剪草机。
如果安装了四轮驱动选件，则始终将全部四个轮都抬离地面。四轮驱动始终处于结合状态，如果任何轮胎受到牵引，则都会将剪草机推下千斤顶支架。
调节时，请与轮胎保持距离。

4、 启动发动机。解开驻车制动器锁定。

5、 看轮胎的前转和后转。

6、 轮换使用前进和倒退静液压踏板，并让它们返回到中位位置。再次检查中位时轮胎的转动情况，如有转动，则预

示需要进行中位调节。



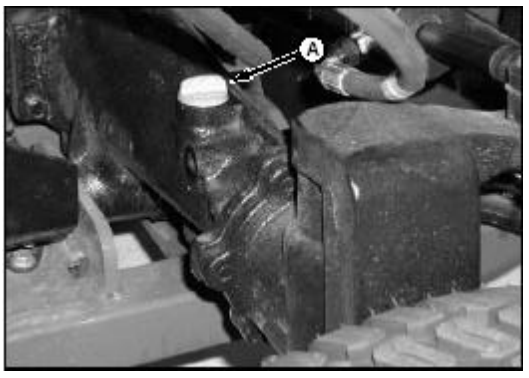
MX7046

7. 打开操作员平台中的保养舱口。找到驱动桥顶部的中位调节器螺丝（A）。
8. 松开防松螺母（B）。
9. 转动螺丝，直到轮胎停止转动。
10. 拧紧防松螺母。轮换使用静液压驱动踏板，并让它们返回到中位。如果需要，再次调节螺丝。

四轮驱动齿轮油

- 推荐使用约翰迪尔 GL-5 齿轮润滑油。
- 如果其他润滑油满足下列规格，也可以使用它们：
- API GL-5 类。

检查四轮驱动齿轮油油位



MX7055

1. 打开发动机盖，在后轴的右部后侧，找到后轴的加油口盖和量油尺（A）。
2. 拧下加油口盖，并将量油尺擦拭干净。
3. 将加油口盖安装回轴箱，但不要拧紧。

4. 卸下拔出量油尺，检查上面的油位。油应该位于量油尺的 XXX 区域，但不高于顶标。

5. 如果需要，请添加润滑油。不得将油加到溢出。

更换四轮驱动齿轮油

1. 请安全停放剪草机。（参见“安全”一章中的“安全停放”。）

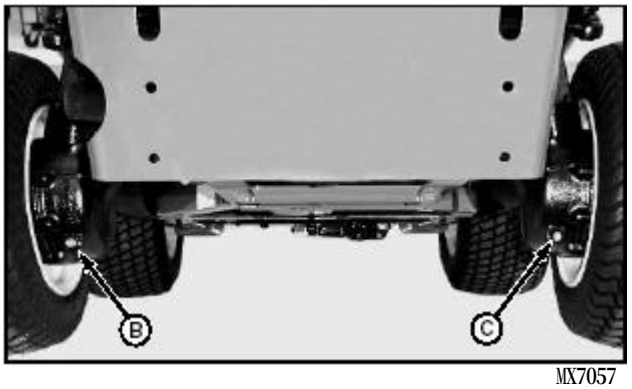
2. 抬起剪草机后部，使轮胎离开地面，然后使用千斤顶支架支撑后轴。

3. 将后轮从轴上卸下。

MX7056

4. 在后轴箱下面放一个泄油盘，然后卸下中心放油塞 (A)。

5. 装上中心放油塞。

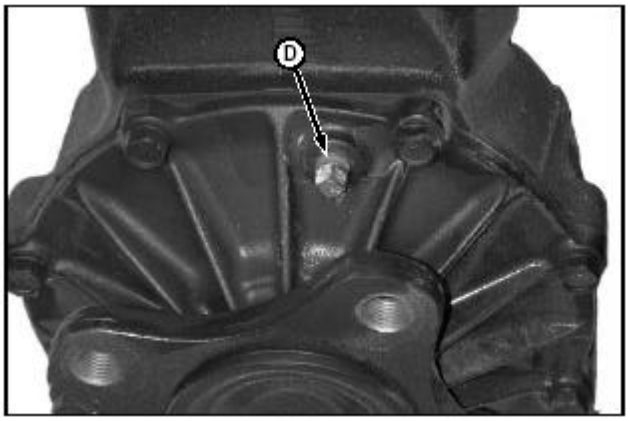


MX7057

6. 卸下左侧最终传动箱的放油塞 (B)，让它排油。

7. 装上放油塞。

8. 重复步骤 6 和步骤 7，为右侧轴箱 (C) 排油。



MX7058

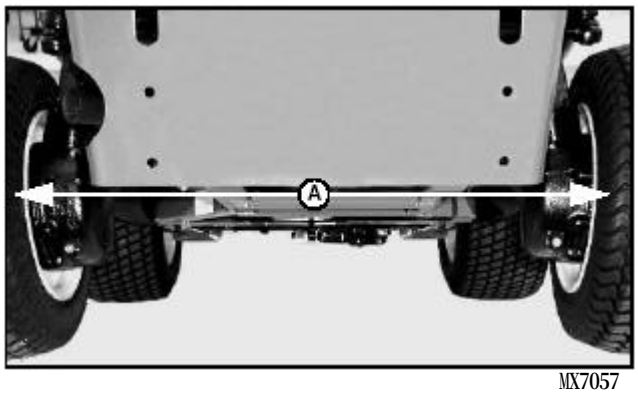
9. 将放气孔螺丝 (D) 从最终传动齿轮箱的左侧和右侧顶部上卸下。

10. 使用推荐的油填充后桥箱，直到油开始从放气孔螺丝处流出。装上放气孔螺丝，然后继续填充后桥箱，直到注完 2.1 升 (2-1/4 夸脱) 油。不得加到溢出。使用量油尺检查油位。以四轮驱动模式运行剪草机，然后检查油位。

转向器和制动器的保养

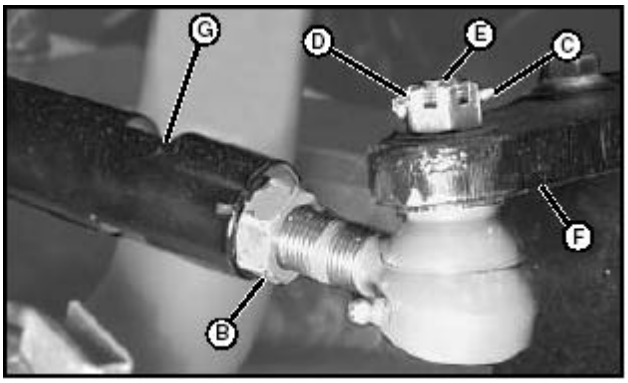
调节车轮前束

1. 请安全停放剪草机。（参见“安全”一章中的“安全停放”。）



MX7057

2. 在轮胎后部测量后轮轮胎之间的距离（A）。
3. 在轮胎前部测量后轮轮胎之间的距离。
4. 轮胎之间的距离（车轮前束），应该前部比后部小 3-9 毫米（0.12-0.35 英寸）。



MX4487

5. 如果车轮前束需要调节，请按照下列步骤操作：

a. 松开拉杆端左侧和右侧上的防松螺母。（左侧防松螺母为左旋螺纹。）

b. 将扁销键（C）从拉杆槽形螺母（D）上拔下，并卸掉螺母。

c. 将拉杆的安装双头螺栓（E）从转向臂（F）上拔下。

d. 转动拉杆（G）以调节车轮前束，在转动拉杆时保持拉杆安装双头螺栓垂直。

e. 将拉杆螺栓安装进转向臂，然后将槽形螺母松松地装到螺栓上。

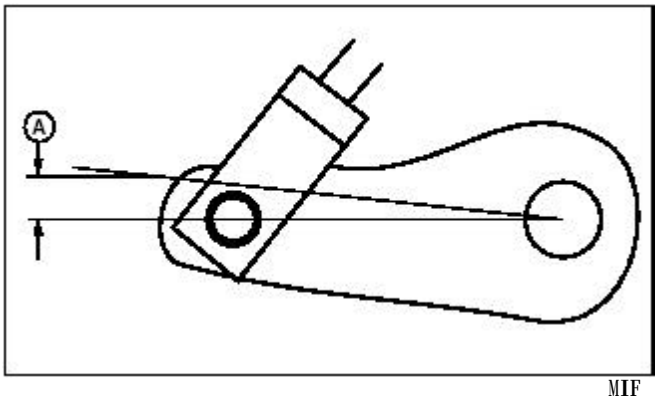
f. 再次测量车轮前束。如果结果正确，则拧紧槽形螺母，然后安装扁销键。拧紧剪草机左侧和右侧的防松螺母。

调节刹车

警告：谨防发生伤害事故！除非您是具有资格并受过正确培训的技术员，否则不要尝试进行此调节。

检查制动器踏板的自由间隙

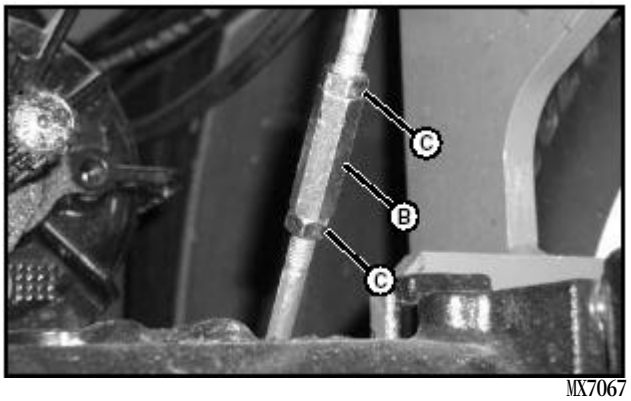
1. 请将剪草机安全地停放在水平地面上。（参见“安全”一章中的“安全停放”。）
2. 解开驻车制动器锁定。
3. 将刹车复位弹簧从刹车联动装置上卸下。
4. 将转向制动器踏板和主制动器踏板挡起至最高位置。



MIF

5. 检查左侧和右侧刹车凸轮臂的自由间隙（A）。从凸轮臂端部测量，自由间隙应该为 3-5 毫米。如果自由间隙大于 5 毫米，请调节制动器。

调节制动器



MX7067

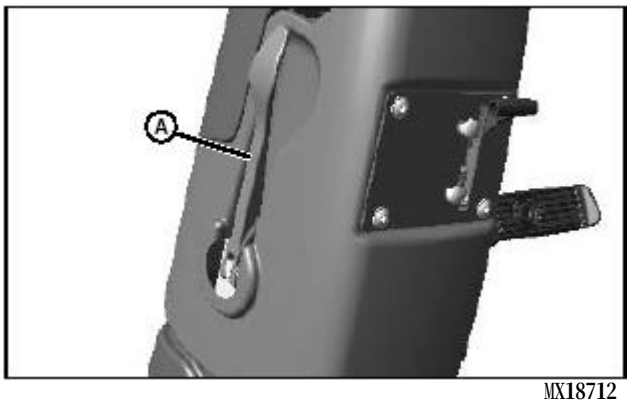
1. 在操作员平台下的刹车杆上，找到调节套筒螺母（B）。
2. 松开防松螺母（C），然后调节套筒螺母，直到刹车凸轮自由间隙为 3-5 毫米。
3. 对剪草机另一侧的刹车杆重复上述操作，使左右侧踏板均匀调节。

4. 拧紧所有套筒螺母的防松螺母。

5. 如果在套筒螺母的范围内无法调节刹车，请联系您的约翰迪尔经销商。

调节转向柱倾斜锁

1．请安全停放剪草机。（参见“安全”一章中的“安全停放”。）

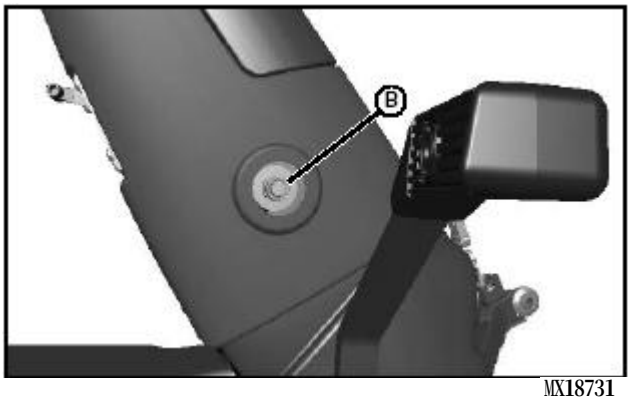


MX18712

2. 向外拉手柄（A），松开转向柱。

3. 前后移动转向柱，使转向柱位于其移动范围的中心位置。

注意：在倾斜锁杆上使用少量干式润滑剂，可以减小移动倾斜锁杆所需的力。



MX18731

4．根据操作员的偏好，拧紧转向柱上的防松螺母（B），但不要超过 48 牛顿-米（35 英尺-磅）。

安全地保养电池

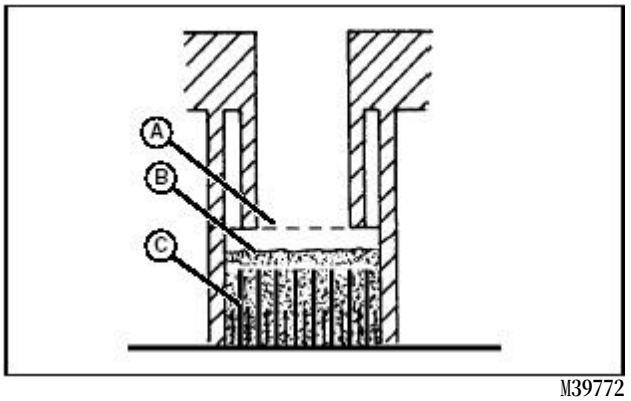
警告：谨防发生伤害事故！蓄电池电解液中含有硫酸。硫酸有毒并可以导致严重烧伤：
. 请佩戴眼睛保护用具和手套。
. 注意保护皮肤。
. 如果吞下了电解液，请立即去就医。
. 如果电解液溅进眼中，请立即用水冲洗眼睛 15 至 30 分钟，然后就医。
. 如果电解液溅到皮肤上，请立即用水冲洗，如有必要请就医。

蓄电池会产生易燃易爆气体。蓄电池也许会爆炸：
. 不得在蓄电池附近吸烟。
. 请佩戴眼睛保护用具和手套。
. 不得使蓄电池极柱之间有直接金属接触。
. 当断开连接时，首先卸下负极电缆。
. 当连接时，最后安装负极电缆。

检查电池电解液液位

注意：只能使用蒸馏水来替换蓄电池电解液。

1. 请安全停放剪草机。（参见“安全”一章中的“安全停放”。）
2. 卸下蓄电池加注孔护盖。确认盖的放气孔没有堵上。



M39772

3. 检查电解液液位。电解液 (B) 应该约在添加口颈 (A) 底部与极板 (C) 顶部之间的一半处。

要点：谨防发生损坏事故！不得将水加到溢出蓄电池。当为蓄电池充电时，电解液可能会溢出并导致损坏。

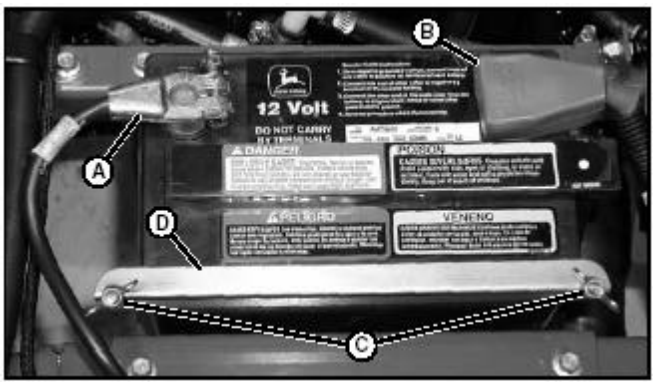
4、如有必要，请只添加蒸馏水。

5、装上蓄电池加注孔护盖。

电池的拆卸和安装

拆卸

1. 请安全停放剪草机。（参见“安全”一章中的“安全停放”。）
2. 抬起操作员座位平台。



MX7062

3. 断开负极 (-) 蓄电池电缆 (A)。
4. 拔下正极 (+) 电池夹上的红色塑料盖 (B)，断开蓄电池极柱上的正极 (+) 电缆夹。
5. 从蓄电池压紧托架 (D) 的左右侧卸下蝶形螺母 (C)。
6. 从剪草机上卸下蓄电池。不得使用蓄电池端子提起蓄电池。

安装

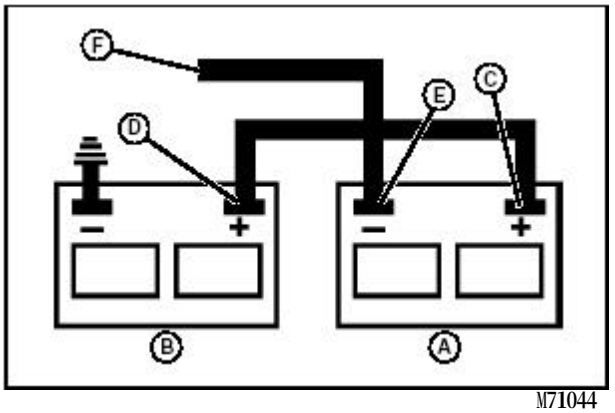
1. 安装蓄电池，使正极极柱（+）位于剪草机的右侧。
2. 安装蓄电池的丁形栓、压紧托架，然后使用蝶形螺母紧固。
3. 将正极电缆夹（红色电缆）安装到正极（+）蓄电池极柱。拔下正极电缆夹上的红色塑料盖。
4. 将负极电缆夹（黑色电缆）安装到负极（-）蓄电池极柱。
5. 放下操作员座位平台。

清洁蓄电池和接线柱

1. 请安全停放剪草机。（参见“安全”一章中的“安全停放”。）
2. 断开并卸下蓄电池。
3. 使用四大汤匙碳酸氢钠兑一加仑水配制成的溶液，清洗蓄电池。注意不要使碳酸溶液流进蓄电池中。
4. 使用淡水冲洗蓄电池，然后晾干。
5. 使用钢丝刷清洁接线柱和蓄电池电缆接线柱，直到它们发亮。
6. 向接线柱上涂凡士林或喷硅酮雾，以预防腐蚀。
7. 安装蓄电池。

使用升压电池组

警告：谨防发生伤害事故！蓄电池会产生易燃易爆气体。
蓄电池也许会爆炸：
.不要试图一下子启用已冻结的蓄电池。请将其暖热到 16 °C（60 °F）。
. 不得在蓄电池附近吸烟。
. 请佩戴眼睛保护用具和手套。
. 远离火星和明火。
. 不得将负极 (-) 充电电缆连接到放电蓄电池的负极 (-) 接线柱。在远离放电蓄电池的坚实地面位置上进行连接。



M71044

A – 升压电池组
B – 不能工作的车用电池组

1. 将正极（+）外接电缆连接到升压电池组（A）的正极（+）极柱（C）。
2. 将另一端正极（+）外接电缆连接到不能工作的车用电池组（B）的正极（+）极柱（D）。
3. 负极（-）外接电缆连接到升压电池组的负极（-）极柱（E）。

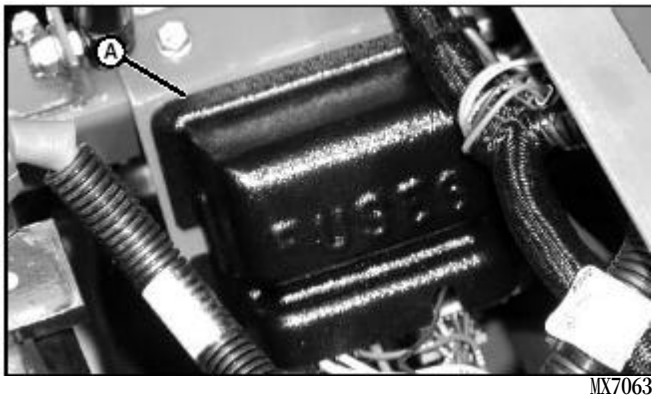
要点：谨防发生损坏事故！来自升压电池组的电荷可能会损坏剪草机部件。不得将负极充电电缆装到剪草机机架上。只能将它安装到发动机组上。
负极充电电缆的安装位置，应远离发动机舱中的可动部件，例如皮带和风扇叶片。

4. 将负极（-）外接电缆的另一端（F），连接到不能工作的剪草机发动机组的金属件上，并远离蓄电池。
5. 启动不能运行的剪草机发动机，并使剪草机运行几分钟。
6. 严格按照相反顺序小心地断开外接电缆：先负极电缆，后正极电缆。

检查和更换保险丝

更换主保险丝

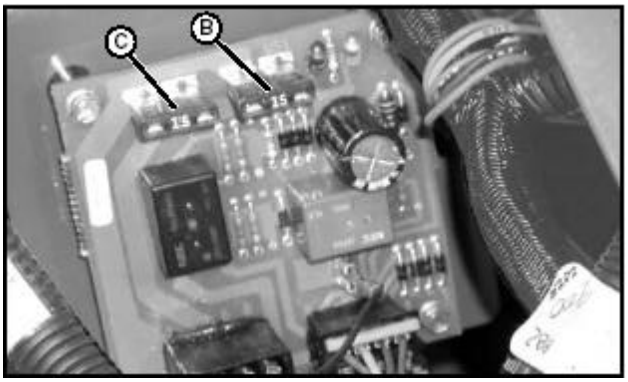
1. 请安全停放剪草机。（参见“安全”一章中的“安全停放”。）
2. 抬起座位平台。



MX7063

3. 在发动机舱的右侧，找到电气控制盒（A）。

4. 将盒盖从电气控制盒上卸下。



MX7064

5. 保险丝（B）是 15 安培保险丝，控制转向柱上的工作灯。

6. 保险丝（C）是 15 安培保险丝，控制所有其他电气功能。

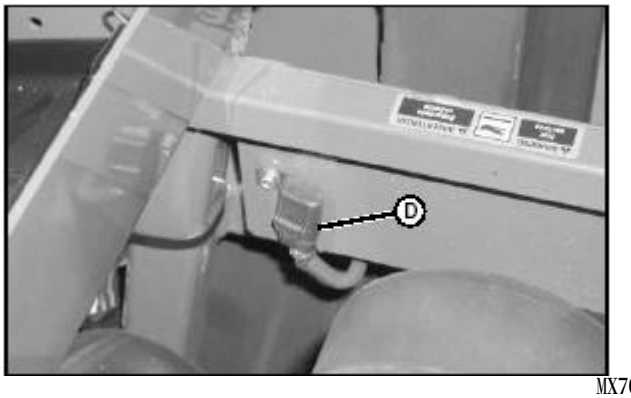
7. 用电压表或测试灯检测保险丝，如果烧断，请更换保险丝。

8. 将盒盖装到电气控制盒上。

更换 12 伏特电源插座保险丝

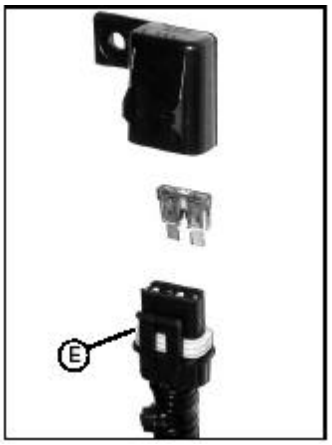
1. 请安全停放剪草机。（参见“安全”一章中的“安全停放”。）

2. 打开发动机盖。



MX7084

3．在发动机舱的右侧，找到电源插座保险丝（D）。



MX7065

4. 拔出防松翼片（E），然后将保险丝座的座基从帽中拔出。

5. 使用电压表或测试灯检测保险丝。当钥匙开关处于运行（RUN）位置时，保险丝的两侧都应该发热。

6. 如果保险丝烧断，请进行更换（10 安培）。

7. 将保险丝座安装到保险丝帽中。

使用合格的燃油（柴油机）

使用合格的柴油燃料，不但可以防止发动机性能下降，而且可以降低尾气排放。不遵循下列燃油要求，可能使您的发动机保修无效。

请与当地的燃油分销商联系，以了解柴油燃料的特性。

一般来说，数种柴油燃料进行混合，可以满足营销地区地理环境的低温要求。

推荐使用为 EN 590 指定的柴油燃料或者 ASTM D975。

燃油特性要求

所有情况中，燃油都应该满足以下的特性。

十六烷值最低为 45。十六烷值大于 50 的最好，特别是当温度低于 -20 ° C (-4 ° F) 时或者海拔在 1500 米（5000 英尺）之上时。

冷滤堵塞点（CFPP）低于期望的低温，或者，**混浊点**至少低于期望的低温 5 ° C (9 ° F)。

燃料润滑度应该通过根据 ASTM D6078 测量的 3100 克最低负载水平，或者通过根据 ASTM D6079 或者 ISO 12156-1 测量的最大伤痕直径 0.45 毫米。

如果使用燃油润滑性低或润滑性未知的燃油，则推荐在指定冻结度下添加约翰迪尔“优质柴油燃料调节剂”。

硫含量

- 柴油燃料质量和燃料中硫含量，必须符合发动机运行地区所有存在的排放规定。
- 推荐硫含量低于 0.05% (500 ppm)，以获取最佳性能。
- 不应使用硫含量大于 0.5% (5000 ppm) 的柴油燃料。

要点：谨防发生损坏事故！不得将柴油发动机机油或其他类型的润滑油与柴油燃料混合。

处理和存放柴油燃料

警告：谨防发生伤害事故！小心处理燃油。发动机运行时，不得给燃油箱加油。
向燃油箱加油或保养燃油系统时，不得吸烟。

要点：谨防发生损坏事故！不得使用镀锌容器，存放在镀锌容器中的柴油，将与涂锌层发生反应并形成锌片。如果燃油中含水，还将形成锌的胶体。生成的胶体和锌片，将很快堵塞燃机油滤清器，并揭伤喷油嘴和油泵

· 每天操作结束后，请给燃油箱加燃油，以防止寒冷天气下水冷凝和冻结。

要点：谨防发生损坏事故！燃油箱通过加油口盖通风。如果需要更换新盖子，请始终用原装的通风盖进行更

· 当燃油存放时间较长，或者如果燃油有缓慢的流通，请添加燃油调节剂，以稳定燃油，阻止水分凝结。请联系您的燃油供应商，以获取建议。

向燃油箱加油

警告：谨防发生伤害事故！燃油蒸汽是易爆、易燃气体：
.向燃油箱添加燃油时，关掉发动机。
.在处理燃油的时候，不得吸烟。
.请让燃油远离明火或火星。
.在室外或者在通风条件好的地方添加燃油。
.立刻将溢出的燃油清理干净。
.使用干净的非金属容器，以防止静电放电。
.使用干净的、不带丝网或滤清器的塑料漏斗，以防止静电放电。

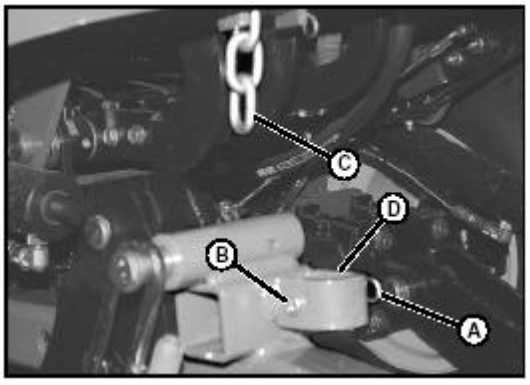
要点：谨防发生损坏事故！燃油中的灰尘和水，可能导致发动机损伤：

每天操作结束后，请给燃油箱加燃油，以免寒冷天气下水冷凝和冻结。

1. 请安全停放剪草机。（参见“安全”一章中的“安全停放”。）
2. 让发动机冷却。
3. 去除油箱盖周围区域的任何杂物。
4. 慢慢卸下油箱盖使油箱内的压力得以释放。
5. 给油箱加油，只加到添加口颈部的底部。
6. 安装油箱盖。

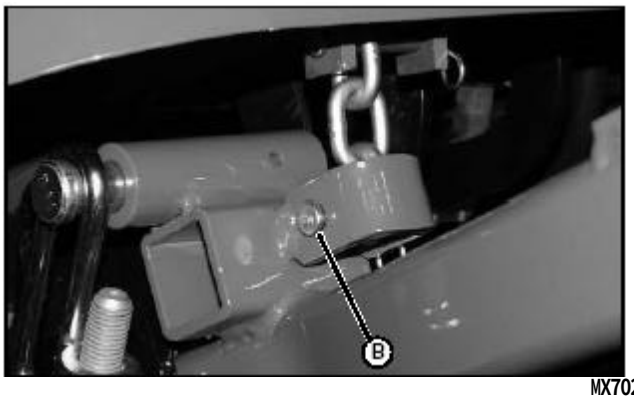
使用保养锁扣

1. 将剪草机停放在水平面上，不得停在斜坡上。
2. 关闭动力输出开关
3. 将剪草机剪草刀盘抬高到最高位置。
4. 锁定驻车制动器。
5. 关闭发动机，并取下钥匙。
6. 等发动机和所有运动部件都停止运转后，操作员才能离开座位。



MX7023

7. 从剪草机平台提升臂上，卸下弹簧销（A）和 U 形销（B）。
8. 在剪草机平台提升臂上，将保养锁扣（C）的底部连接插入焊接支架（D）。



MX7024

9. 通过支架和链条来安装 U 形销（B），并使用弹簧销来保护。

清洁和修补金属表面

清洁：

按照对汽车的方式来照顾剪草机的喷漆金属表面。使用高质量的车用蜡定期保养，使剪草机的喷漆表面维持出厂外貌。

修理小的刮痕（表面刮痕）：

要点：谨防发生损坏事故！不得在喷漆表面使用研磨剂。

1. 彻底清洁修理区域。
2. 请使用车用抛光膏来去除表面刮痕。
3. 给整个表面打蜡。

修补深的刮痕（裸露金属或露出涂底漆）：

1. 使用去污酒精或者矿物酒精，清洁要修理的区域。
2. 使用来自授权经销商并与出厂颜色匹配的涂料棒。来填充刮痕。按照涂料棒上的指示来使用和干燥。
3. 使用车用抛光膏，使表面光滑。不得使用动力抛光机。
4. 给表面打蜡。

清洁和修理塑料表面

授权经销商有从任何塑料表面上正确去除表面刮痕所需的专业性材料，不得尝试在塑料件上的痕迹或者

刮痕上喷漆。

要点：谨防发生损坏事故！错误处理剪草机塑料表面，可能损坏该表面：
- **不得在干的塑料表面上擦拭。**

否则干擦将导致小的表面刮痕。
- **请使用柔软的清洁布（澡用毛巾、尿布、车用清洁布）。**
- **不得在塑料表面上使用磨蚀性材料，如抛光剂。**

不得在剪草机附近喷洒驱虫剂。

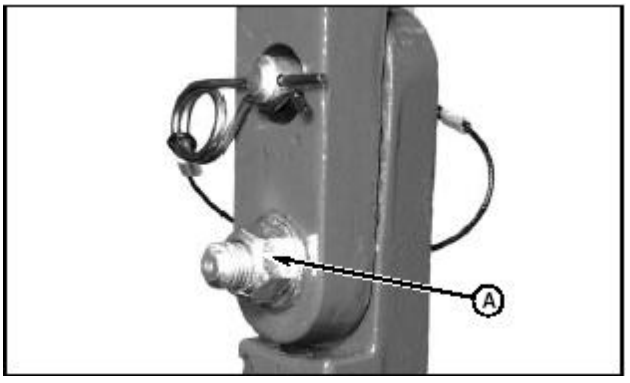
1. 使用干净水冲洗外罩和整个剪草机，以去除可能刮伤表面的污垢和灰尘。
2. 使用干净水和适度的液态车用洗涤皂，来清洗表面。
3. 彻底干燥，避免水渍。
4. 使用液态车用蜡给表面打蜡。请使用特别说明“不含研磨剂”的产品。

要点：谨防发生损坏事故！不得使用动力抛光机来除蜡

5．使用干净、柔软的布手动为打蜡抛光。

拧紧防翻保护架紧固件

1. 请安全停放剪草机。（参见“安全”一章中的“安全停放”。
2. 将防翻保护架提升至右上方位置，并插入锁销。



MX4481

3. 将防翻保护架固定螺栓（A）拧紧至 40 牛顿-米（30 磅-英尺）。

拆卸和安装前车轮

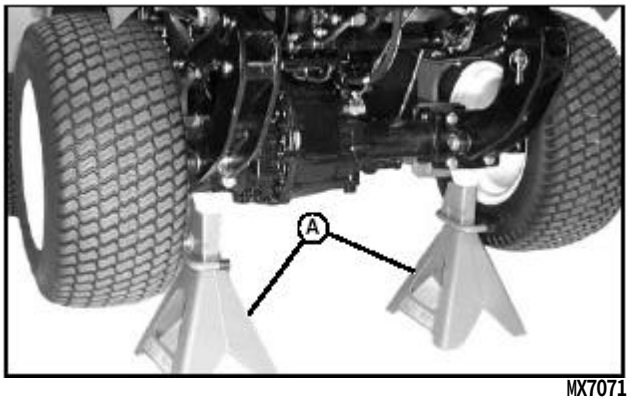
警告：谨防发生伤害事故!请安全地卸下车轮。
.使用安全提升装置，将剪草机安全支撑在千斤顶支架上。
.堵住前轮和后轮，不要抬起来，防止剪草机运动。
当移动时，车轮可能很重或者很难操作。

抬起剪草机的前部

1. 请安全停放剪草机。（参见“安全”一章中的“安全停放”。）
2. 从剪草机上卸下附件。
3. 塞住后胎。

MX7070

4．在前轮后面的支架上使用千斤顶，提升剪草机，直到前胎离开地面。不得在驱动桥或机油滤清器上使用千斤顶，否则可能损伤这些器件。

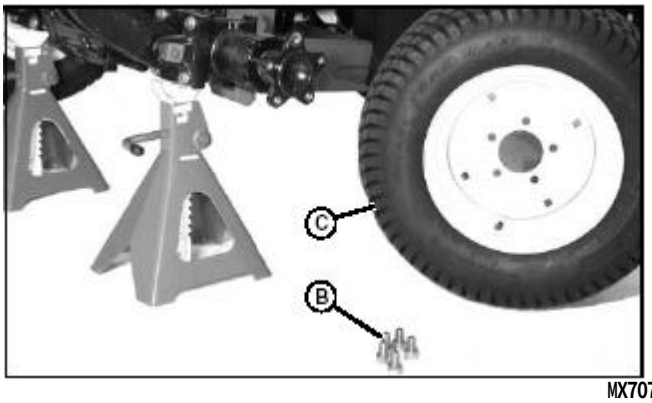


MX7071

5．在前轴下面的左右两侧分别安装千斤顶（A）

其他保养

拆卸前车轮

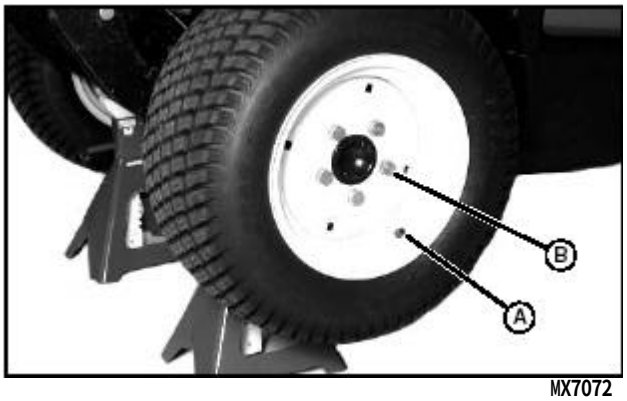


MX7073

1. 拆卸前轮螺栓（B）和垫圈。
2. 从前轴上卸下前轮（C）。

安装前车轮

警告：谨防发生伤害事故！请安全地卸下车轮。
.使用安全提升装置，将剪草机安全支撑在千斤顶支架上。
.堵住前轮和后轮，不要抬起来，防止剪草机运动。
当移动时，车轮可能很重或者很难操作。



MX7072

1. 在轴毂上使用朝外的气嘴（A）安装车轮。确保在每个车轮螺栓（B）上都安装有锁定垫圈，并将螺栓安装到车轮和毂上。
2. 使用扭矩扳手将前轮螺栓拧紧至 225 牛顿-米（165 磅-英尺）。
3. 将剪草机降低到地面，并卸下千斤顶。
4. 从后胎卸下车轮刹车片。
5. 检查车轮螺栓扭矩：
   - 行驶 30 米（100 英尺）后改变方向。
   - 使用 3 至 10 个小时后。
   - 经常在接下来的 100 个小时操作期间进行。

拆卸和安装前轮

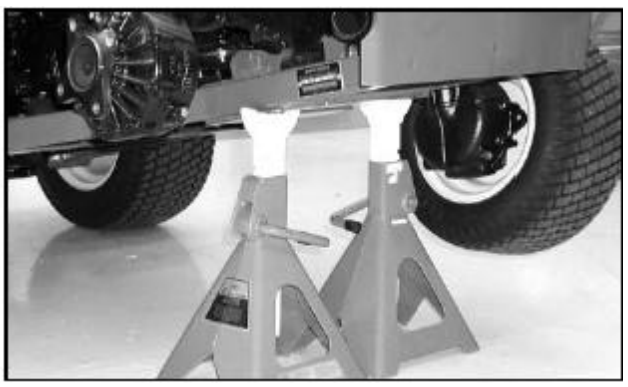
警告：谨防发生伤害事故！请安全地卸下车轮。
.使用安全提升装置，将剪草机安全支撑在千斤顶支架上。
.堵住前轮和后轮，不要抬起来，防止剪草机运动。
当移动时，车轮可能很重或者很难操作。

抬起剪草机的后部

1．请安全停放剪草机。（参见“安全”一章中的“安全停放”。）

MX7069

2．在后车架中心，使用千斤顶提升剪草机，直到后胎离开地面。或者，后车架板（A）可以作为一个支撑或者提升点，但注意不要损坏消声器（B）。



MX7074

3. 在后车架下面的左右两侧分别安装千斤顶支架。
4. 将剪草机降低到千斤顶支架上。

卸下后车轮——两轮驱动

MX7075

1. 从后轮中心卸下后轮螺栓和垫圈（A）。
2. 将车轮和车胎组件直接从后轴拉出。

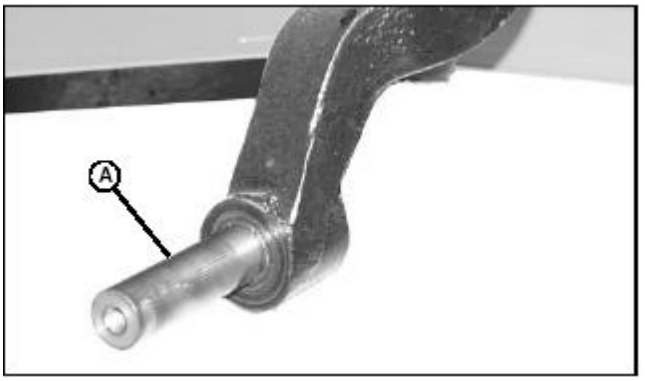
卸下后车轮 – 四轮驱动

MX7076

1. 卸下车轮螺栓和垫圈（A）。从后轴上卸下车轮。

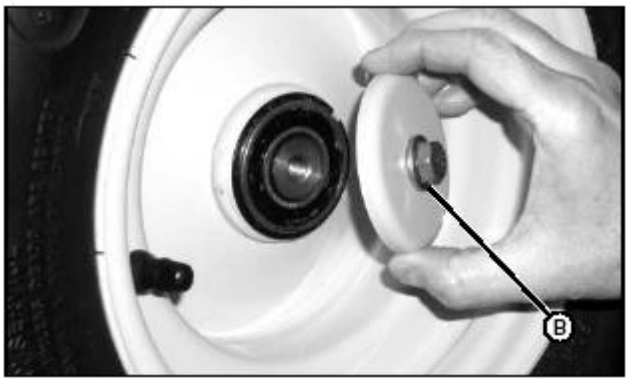
安装后车轮 – 两轮驱动

警告：谨防发生伤害事故!安装车轮之前，必须将剪草机安全地支撑在千斤顶支架上。不得使用卧式千斤顶支撑剪草机。



MX7092

1. 安装后车轮之前，为后车轴（A）涂抹推荐的润滑脂。
2. 使用向外的气嘴，将后车轮安装到车轴毂上。



MX7077

3. 安装垫圈和车轮螺栓（B）。使用扭矩扳手，将后车轮安装螺栓拧紧到 82 牛顿-米 (60 磅-英尺)。
4. 在后车架中心将剪草机抬高。卸下千斤顶支架，将剪草机降低到地面。

安装后车轮 – 四轮驱动

警告：谨防发生伤害事故!安装车轮之前，必须将剪草机安全地支撑在千斤顶上。不得使用卧式千斤顶来支撑剪草机。

MX7076

1. 使用向外的气嘴，将后车轮安装到车轴毂上。
2. 安装垫圈和车轮螺栓。使用扭矩扳手，将后车轮安装螺栓（A）拧紧到 225 牛顿-米（165 磅-英尺）。
3. 在后车架中心将剪草机抬高。卸下千斤顶支架，将剪草机降低到地面。

使用故障排除表

如果遇到了在该表中没有列出的问题，请联系授权经销商进行保养。

已经检查了所有列出的可能原因之后，仍然存在问题时，请联系授权经销商。

发动机

故障现象	检查方法
发动机性能低下	燃油系统有污垢，或者燃油老化。请使用清洁稳定的燃油进行更换。在怀疑剪草机有问题之前，请从其他供应商那里获取燃油。供应商混合了不同的燃油，更换供应商通常会解决任何性能问题。 如果用错季节，那么为寒冷或暖和天气而混和的燃油可能带来性能问题，特别是当燃油已经存放几个月甚至更长时间时。请获取新鲜的燃油。
发动机不能启动（起动器不结合）	由于座位弹簧调整过紧，所以座位开关没有开动。动力输出开关打开。主制动器踏板没有压下。电气问题——请参见“电气故障排除”一节。
发动机不能启动（启动钮结合并使发动机转动）	燃油截流阀处于关闭（OFF）位置。燃油不足或使用了不正确的燃油。燃油滤清器堵塞。电气问题——请参见“电气故障排除”一节。
发动机起动困难	错误使用阻气门或发动机预热器。燃油滤清器堵塞。燃油不新鲜或不正确。
发动机运行不均衡	阻气门没有完全关闭。燃油管道或滤油器堵塞。燃油不新鲜或有杂质。燃油喷油嘴堵塞。空气清洁器元件堵塞。
负载下发动机熄火	阻气门没有完全关闭。燃油不新鲜或有杂质。燃油滤清器堵塞。
发动机过热	发动机进气滤网堵塞。发动机冷却液液位较低。发动机的机油油位较低或者过高。发动机怠速运行时间太长。

故障排除

故障现象	检查方法
发动机不能怠速	阻气门使用不正确。燃油油位太低。空气清洁器元件太脏。操作员没有锁上驻车制动器就起身离开座位。
发动机爆震	燃油不新鲜。发动机超载。发动机速度低。
在山坡操作时，发动机停止或者熄火	燃油油位太低。操作员离开座位。
发动机回火	操作员离开座位。
发动机功率损失。	发动机过热。发动机中机油太多。空气清洁器太脏。正常条件下行驶速度太快。燃油不正确。
排气为黑烟	阻气门没有完全关闭。空气滤清器元件太脏。

电气部分

故障现象	检查方法
起动器不结合	制动器踏板没有压下。动力输出开关处于开（ON）位置。蓄电池没有充电。保险丝熔断。
蓄电池不充电	蓄电池单元不导电。蓄电池的缆线和端子太脏。发动机速度低或者过度空转。
指示灯不工作	指示灯插头断开连接。灯泡松动或者灯泡已烧坏。

机器

故障现象	检查方法
发动机运转时，剪草机不移动。	驱动桥旁通阀板处于结合位置。

存放

安全存放

警告：谨防发生伤害事故!燃油蒸汽是易爆、易燃气体。发动机排放的烟雾含有一氧化碳，可能引发严重的人身伤害事故甚至死亡：
. 不要长时间运行发动机，只要将机器开进和开出仓库即可。
.当油箱中还有燃油时，不得将剪草机存放在油气可能接触到火星或明火的建筑物内。
.在将剪草机存放在任何封闭区内之前，请先让发动机冷却。

为剪草机做好存放准备

1. 修理任何磨损或者损坏的配件。需要时更换配件。拧紧已松动的部件。
2. 修补刮痕或者碎裂的金属表面，以防止生锈。
3. 从剪草机上去除草和碎屑。
4. 清理刀盘下面，从斜槽和集草袋内侧，去掉草和碎屑。
5. 冲洗剪草机，给金属和塑料表面打蜡。
6. 运行剪草机五分钟以干燥皮带和滑轮。
7. 为枢轴和磨损点涂一薄层机油，以防止生锈。
8. 给润滑点上润滑油。
9. 检查轮胎气压。

为存放准备燃油和发动机

燃油：

如果一直使用“稳定燃油”，请将稳定燃油添加到油箱，直到加满油箱。

注意：给燃油箱加满油，会减少燃油箱中空气量，有助于防止燃油变质。

如果不使用“稳定燃油”：

1. 将剪草机停放在通风良好的地方。（请参见“安全”一章中的“安全停放”。）

注意：试着预测本季剪草机最后一次使用的时间，以便在燃油箱中残留很少的燃油。

2. 打开发动机，使其运转至没有燃油。
3. 对于装备有钥匙开关的剪草机，将钥匙转到关闭位置。

要点：谨防发生损坏事故！不新鲜的燃油可能产生污垢并堵塞汽化器或喷油嘴，影响发动机性能。
• 在给燃油箱加油之前，请添加燃油调节剂或者稳定剂，使燃油保持新鲜。

4、在分开的容器中，混合新鲜燃油和燃油稳定剂。请按照稳定剂的说明进行混合。

5、油箱添加稳定燃油。

6、运行发动机数分钟，以使燃油混合物通过气体发动机上的汽化器或柴油发动机上的喷油嘴循环。

发动机：

当 60 天以上不准备使用剪草机时，应该按存放程序存放发动机。

1. 当发动机还是温的时，更换发动机机油和滤清器。
2. 必要时保养空气滤清器。
3. 清除发动机进气滤网上的碎屑。
4. 在汽油发动机上：
   - 卸下火花塞。在气缸内加入 30 毫升（1 盎司）干净的发动机机油。
   - 安装火花塞，但不要连接火花塞线。
   - 转动发动机曲柄五到六次，使油分布开来。
5. 清理发动机和发动机舱。
6. 卸下蓄电池。
7. 清理蓄电池和蓄电池极柱。如果蓄电池不是免保养的，请检查电解液液位。
8. 如果剪草机装备了燃油截流阀，请关闭截流阀。
9. 请将蓄电池存放在不会结冰的清凉干燥处。

注意：存放的蓄电池每隔 90 天就应该重新充电。

10. 为蓄电池充电。

存放

要点：谨防发生损坏事故！在日光下长时间暴晒，可能损坏机罩表面。将剪草机存放在室内；如果存放在室外，请使用罩子。

1. 将剪草机存放在干燥、受保护的地方。如果剪草机存放在外面，请在剪草机上面盖一件防水外罩。

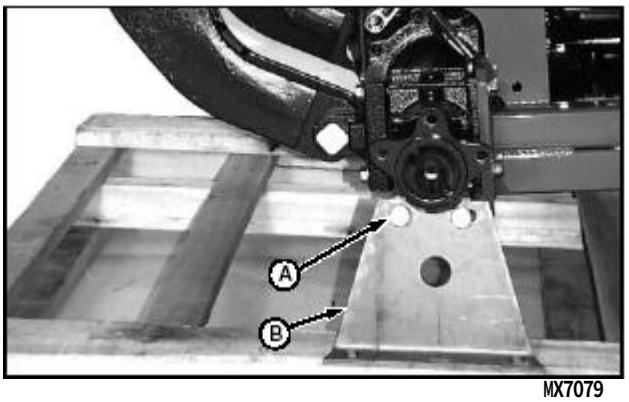
从存储室取出剪草机

1. 检查轮胎气压。
2. 检查发动机机油油位。
3. 如果蓄电池不是免保养的，请检查蓄电池电解液液位。必要时给蓄电池充电。
4. 安装蓄电池。
5. 在汽油发动机上：检查火花塞的火花间隙。安装火花塞，并拧紧至指定扭矩。
6. 给所有润滑点上加注润滑油。
7. 如果剪草机装备了燃油截流阀，请打开截流阀。
8. 不运行剪草机或任何附件，只运行发动机 5 分钟，使机油分布整个发动机。
9. 确保所有的护罩和护板或者偏振仪，都处于正确位置。

组装剪草机

1. 将棘爪放在平坦、水平的表面，留下足够的安全操作空间。拆开后从工作区域中取走棘爪，以防止掉落、钉子和碎片伤人。
2. 从剪草机上卸下塑料盖。

要点：谨防发生损坏事故！如果使用高处的铰升装置抬高剪草机的前部，不得勾住转向轮、操作员平台，或者不属于该结构框架一部分的任何其他位置！

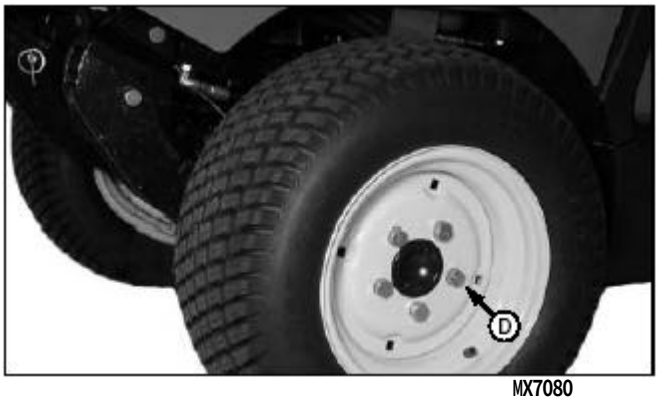


MX7079

3. 在前驱动桥箱下使用千斤顶，顶起重量，脱离前轴，直到可以从装货托架（B）上卸下扁尾螺栓和垫圈（A）。
4. 卸下前轴左右侧的四个扁尾螺栓和垫圈。
5. 从集装箱左右两侧卸下装货托架。
6. 将剪草机前部提升至足够高，以便安装前车轮。

MX10670

7. 从操作员座位调节杠杆上找到零件袋（C）。从剪草机上卸下零件袋，取出六个扁尾螺栓和六个锁定垫圈。



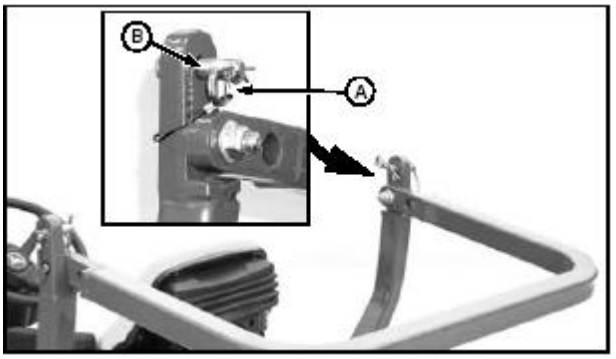
MX7080

8. 使用零件袋和装货托架中的扁尾螺栓和垫圈，将前胎安装到前轴上，并将扭矩螺栓调节到 225 牛顿-米（165 磅-英尺）。
9. 从千斤顶上降下剪草机。

MX7082

10. 使用撬杆和锤子，从后胎左右两侧后面卸下轮刹车片（E）。
11. 切断将后轴拉至棘爪的装货带。12. 驱动剪草机直接离开棘爪。

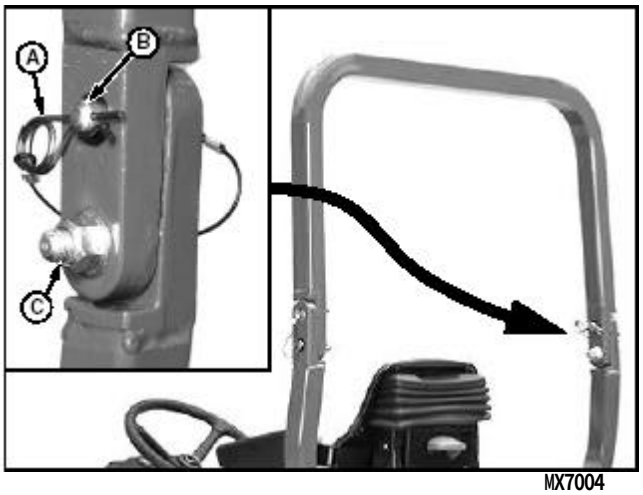
升起防翻保护架



MX7083,MX7005

1. 从防翻保护架左右两侧的孔销（B）上，卸下弹簧销（A）。

2．从防翻保护架左右两侧卸下孔销。



3. 将防翻保护架竖直向上推。

4. 在防翻保护架的左、右侧孔中插入孔销(B)。并用弹簧销(A)固定位置。

5. 将防翻保护架固定螺栓（C）拧紧至 40 牛顿-米（30 磅-英尺)。

给蓄电池充电并连接蓄电池

警告：谨防发生伤害事故！蓄电池会产生易燃易爆气体。蓄电池也许会爆炸：
.不得在蓄电池附近吸烟。
.请佩戴眼睛保护用具和手套。
.不得使蓄电池极柱之间有直接金属接触。
.当断开连接时，首先卸下负极电缆。
.当连接时，最后安装负极电缆。

1. 从蓄电池正极（+）端子上卸掉红色的正极（+）保护帽。
2. 为蓄电池充电。
   - 蓄电池满充电电压为 12.6 伏。
3. 将正极（+）电池电缆连接到蓄电池。
4. 连接负极（-）电池电缆。
5. 向端子上涂通用润滑油或者喷硅树脂，有助于防止腐蚀。
6. 在正极电池电缆上滑动红色盖子。

检查轮胎气压

警告：谨防发生伤害事故!当保养不当时，有可能发生轮胎和轮缘部件的爆炸性分离：
.如果没有合适的设备和工作经验，就不要试图安装轮胎。
.不得使轮胎内压力超过推荐数值。
.不得对车轮和轮胎组件进行焊接或者加热。加热可使空气压力上升，导致爆炸。焊接可能削弱车轮的结构或使车轮变形。
.给车胎充气时，不得站在车胎组件的前面或者上面。使用夹子卡盘和足够长的延伸软管，以便让您站在一边充气。

1. 检查轮胎是否损坏。
2. 使用精确的气压表检查轮胎压力。
3. 检查车胎的气压是否均衡。必要时，加气或者放气。

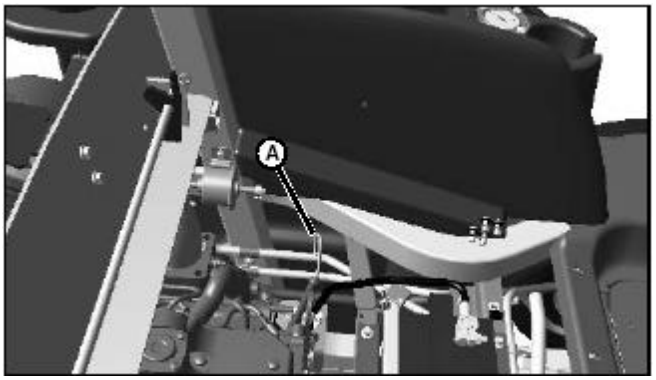
轮胎	压力
前胎： 型号1435，1445 型号1545，1565	140千帕(20磅/平方英寸) 210千帕（30 磅/平方英寸）
后胎： 型号1435，1445 型号1545，1565	140千帕(20磅/平方英寸) 220千帕 （32 磅/平方英寸)

发动机机油油位的检查

要点：谨防发生损坏事故！防止灰尘和其他污染物进入机油量油尺管道的位置。在拆除之前，请将量油尺周围区域清理干净。
如果不能定期检查机油油位，那么万一机油油位偏低，就会导致严重损坏发动机。
- **操作之前，请检查机油油位。**
- **请在发动机处于冷却状态并且不在运行的时候，检查机油油位。**
- **将机油油位保持在满与加标记之间。**
- **添加机油之前，请关掉发动机。**

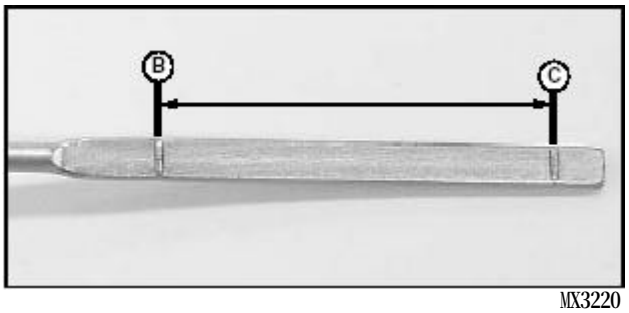
. 如果发动机每天运行 4 小时，请每天检查两次机油油位。

1. 请安全停放剪草机。（参见“安全”一章中的“安全停放”。）
2. 使操作员座位平台向前倾斜。



MX18720

3. 卸下位于座位下发动机左侧的量油尺（A）。用干净的布擦拭量油尺。



MX3220

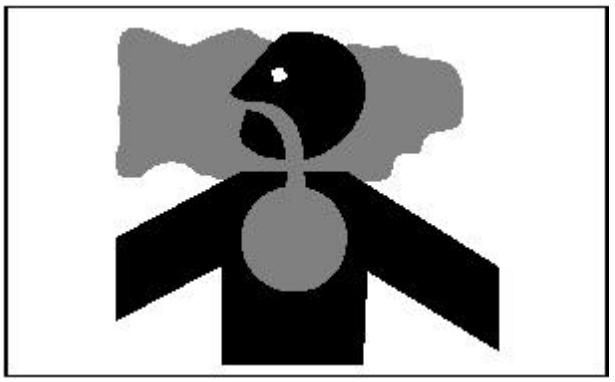
4. 安装量油尺，再卸下量油尺。检查机油油位。机油应当位于量油尺的水平线（B）与（C）之间。

? 如果机油偏低，请添加机油，使机油油位不要高于量油尺的水平线（B）。

? 如果机油高于量油尺的水平线（B），请放掉一些机油，使其降到合适的位置。

5. 安装量油尺。
6. 放下操作员座位平台。

测试安全系统



警告：谨防发生伤害事故！发动机排放的烟雾含有一氧化碳，可能引发严重的人身伤害事故甚至死亡。
在发动机运行之前，请将机器移动到室外区域。
如果没有适当的通风装置，请不要在密闭区域运行发动机。
· 请在发动机排气管上接一根延长管道，以便将排放的烟雾引到密闭区域之外。
· 请将室外新鲜空气引入工作区域，以便把排放的烟雾排出。

每次使用剪草机之前，请检查剪草机上的安全系统设施。在执行安全系统检查之前，一定要认真阅读过该剪草机的操作员手册，而且完全熟悉剪草机的操作。
使用本手册“操作”一章中的检测步骤，检查剪草机是否正常运行。
如果在检查过程中发现一项故障，就不要操作该剪草机。请与授权经销商联系进行保养。
请在干净的露天区域进行安全测试。不得让旁观者接近。

技术规格

发动机

1435 发动机

发动机类型…… 4 循环，3 缸，直排柴油机
冷却方式 ……液冷
总功率 ……18千瓦（24 马力）
净功率 ……16.6 千瓦（22.2 马力）
喷油嘴类型…… 间接
空气清洁器……干式可更换双单元
启动辅助…… 电热塞

1445/1545 发动机

发动机型号…… Yanmar 3TNV82A
发动机类型 ……4 循环，3 缸，直排柴油机
冷却方式…… 液冷
总功率 ……21.9 千瓦（29.8 马力）
净功率 ……21.9 千瓦（29.8 马力）
喷油嘴类型…… 直接
空气清洁器……干式可更换双单元
启动辅助 ……空气加热器

1565 发动机

发动机型号……Yanmar 3TNV88
发动机类型 ……4 循环，3 缸，直排柴油机
冷却方式……液冷
总功率……27.1 千瓦（36.8 马力）
净功率……27.1 千瓦（36.8 马力）
喷油嘴类型……直接
空气清洁器……干式可更换双单元
启动辅助……空气加热器

容量

燃油箱……60.5 升（16.0 加仑）
冷却液（1435）……6.6 升（7 夸脱）
冷却液（1445，1545，1565）……7.1 升（7.5 夸脱）
静液压变速箱（1435，1445；2WD）……8.5 升（9 夸脱）
静液压变速箱（1435，1445；4WD）……8.7 升（9.2 夸脱）
静液压变速箱（1545，15650）……10.0 升（10.5 夸脱）
后轴（四轮驱动）……4.7 升（5 夸脱）
发动机机油容量 1435（带滤清器）……3.1 升（3.3 夸脱）

技术规格

发动机机油容量 1445, 1545（带滤清器）……4.1 升（4.3 夸脱）
发动机机油容量 1565（带滤清器）……4.8 升（5.1 夸脱）

轮胎充气压力（1435，1445）

前胎 ……140 千帕（20 磅/平方英寸）
后胎……140 千帕（20 磅/平方英寸）

轮胎充气压力（1545，1565）

前胎 ……210 千帕（30 磅/平方英寸）
后胎 ……220 千帕（32 磅/平方英寸）

拧紧力矩

所有车轮（下面的除外）……225 牛顿-米（165 磅-英尺）
后轮——两轮驱动……82 牛顿-米（60 磅-英尺）

行驶速度（1435，1445）

前进 ……0-7.5 千米/小时（0-12 英里/小时）
后退 ……0-3.1 千米/小时（0-5 英里/小时）

行驶速度（1545，1565）

前进（低档）……0-13.5 千米/小时（0-8.4 英里/小时）
前进（高档）……0-25.6 千米/小时（0-15.9 英里/小时）
后退（低档）……0-6.8 千米/小时（0-4.2 英里/小时）
后退（高档）……0-12.9 千米/小时（0-8.0 英里/小时）

轮胎尺寸（1435，1445）

前轮驱动轮胎——标准 ……23x10.50-12
前轮驱动轮胎——备用 ……23x8.50-12
前轮驱动轮胎——双轮胎 ……23x8.50-12
后轮轮胎——两轮驱动……18x8.50-8
后轮轮胎——四轮驱动……18x8.50-10

轮胎尺寸（1545，1565）

前轮驱动轮胎——标准 ……26x12-12
后胎 ……20x10-10

技术规格

尺寸

高 ……2.1 米（82.7 英寸）
宽（标准轮胎）……1.3 米（51.7 英寸）
长（不含剪草机刀盘）……2.2 米（86.7 英寸）
轴距 ……1.3 米（49.2 英寸）
重量（1435，1445）（不含剪草机刀盘）……817 千克（1800 磅）
重量（1545，1565）（不含剪草机刀盘）……859 千克（1893 磅）
离地间隙 ……15 厘米（6 英寸）

高速空转发动机速度

1435 不带剪草机刀盘 ……3200 ± 50 转/分
1445 不带剪草机刀盘 ……3200 ± 50 转/分
1545 不带剪草机刀盘 ……3200 ± 50 转/分
1565 不带剪草机刀盘 ……3250 ± 50 转/分

声音测量

依据 ISO 11201:1995 标准，工作点的平均声级：
1435 不带剪草机刀盘 ……发动机速度为 3215 转/分时，84 分贝(A)
1445 不带剪草机刀盘 ……发动机速度为 3180 转/分时，83 分贝(A)
1545 不带剪草机刀盘 ……发动机速度为 3180 转/分时，84 分贝(A)
1565 不带剪草机刀盘 ……发动机速度为 3190 转/分时，84 分贝(A)

振动测量

依据 EN836:1997-A2 标准测量，手/臂：
1435 ……发动机速度为 3180 转/分时，1.0 米/平方秒
1445 ……发动机速度为 3170 转/分时，1.2 米/平方秒
1545 ……发动机速度为 3170 转/分时，1.2 米/平方秒
1565 ……发动机速度为 3220 转/分时，0.5 米/平方秒

注意：上面所列值表示最大加权均方根加速度。

依据 EN836:1997-A2 标准测量，整个身体：
1435 ……1.1 米/平方秒
1445 ……1.2 米/平方秒
1545…… 1.2 米/平方秒
1565 ……1.5 米/平方秒

注意：上面列出的值和范围，表示典型剪草机在实际剪草和运输条件中，整个身体所承受的加权均方根加速度。加速度值取决于地面硬度、牵引机工作的速度、操作员体重和驾驶习惯。

。测量值是依据 EN836.1997-A2 中的标准程序，通过实际场地数据取得的。

INDEX

Numerics

4WD Oil 46
4WD, Changing Oil..... 47
4WD, Checking Oil Level 46

A

Air Cleaner Elements, Servicing..... 36
Air Filter Restriction Indicator, Checking ... 36
Air Intake Hose Check..... 38
Alternator Belt, Adjusting 42
Alternator Belt, Replacing..... 43
Assemble Machine 63
Attachment, Raising and Lowering..... 23
Axle Pivot Pin, Lubricating..... 29

B

Battery and Terminals, Cleaning 51
Battery, Charge and Connect at Assembly 64
Battery, Removing and Installing..... 50
Battery, Using Booster 51
Belt, Adjusting Alternator..... 42
Belt, Replacing Alternator..... 43
Brake Pedal Linkage, Lubricating..... 31
Brake, Testing Park..... 15
Brakes, Using 21
Break-In Service Intervals 28

C

Cleaning Oil Cooler & Radiator 35
Controls, Miscellaneous 14
Controls, Operator Station..... 12
Coolant Level, Checking 39
Coolant, Engine 38
Cooling System, Draining 39
Cooling System, Filling 40
Cooling System, Flushing..... 39
Cooling System, Servicing 39
Creep Adjust..... 46

D

Decals, Safety 1
Diesel Fuel Filter 1435 40
Diesel Fuel Filter 1445, 1545 and 1565 41
Dimensions, Machine 68
Dust Unloading Valve, Clean Rubber..... 37

E

Electrical Troubleshooting 60
Electrolyte Level, Checking Battery..... 50
Engine Coolant Level, Checking 39
Engine Cooling System 39
Engine Cooling System, Filling..... 40
Engine Cooling System, Flushing 39
Engine Cover Screen, Cleaning 35
Engine Cover, Opening..... 17
Engine Cover, Removing 32
Engine Oil and Filter, Changing 34
Engine Oil, Checking 33, 65
Engine Oil, Recommended 32
Engine Specifications..... 66
Engine Troubleshooting 59
Engine Warranty Maintenance Statement 32
Engine and Fuel Storage, Preparing..... 61
Engine, Starting 24
Engine, Stopping..... 24

F

Filter Restriction Indicator, Checking 36
Filter, Engine Oil, Changing 34
Forward and Reverse Pedal, Adjusting 45
Four Wheel Drive (1420, 1435, 1445) 18
Four Wheel Drive (1545 and 1565) 19
Front Wheel Installation 56
Fuel Filter 1435, Diesel 40
Fuel Filter 1445, 1545, and 1565, Diesel 41
Fuel Safety..... 10
Fuel Shutoff Valve, Using 22
Fuel Storage 61
Fuel Tank, Filling..... 53
Fuses, Checking and Replacing 51

G

Grease 29

H

Hose & Clamp Check, Air Intake 38
Hose Check, Radiator..... 38
Hour Meter 18
Hydrostatic Linkage, Lubricating 30
Hydrostatic Pedals, Using 21

I

Indicator Lights..... 20
Installing Front Wheels 56
Installing Rear Wheels - 2WD 57
Installing Rear Wheels - 4WD 57

J

Jacking Front of Machine 55
Jacking Rear of Machine 56

K

Key Switch, Using 17

L

Lights, Indicator..... 20
Literature, Service 27

M

Metal Surfaces, Repairing and Cleaning 54
Meter, Hour 18

Moving Machine 24

N

Neutral, Adjusting Transaxle 46

O

Oil Cooler Cleaning 35
Oil Level, Transaxle..... 44
Oil and Filter, Changing Engine 34
Oil, Changing Rear Axle 47
Oil, Changing Transaxle 44
Oil, Checking Engine 33, 65
Oil, Checking Rear Axle 46
Oil, Rear Axle 46
Oil, Recommended Engine 32
Oil, Transaxle 44

P

PTO Shaft, Lubricating 30
PTO Switch, Testing..... 14
PTO Switch, Using 16
Park Brake and Seat Switch, Testing 15
Park Brake, Testing 15
Parts Catalog..... 27
Parts, Replacement 27
Pedal, Using Traction Assist 21
Pedals, Adjusting Forward and Reverse 45
Pedals, Using Hydrostatic 21
Plastic And Painted Surfaces, Avoid Damage To 12
Plastic Surface Cleaning and Repairing Surfaces54
Power Outlet Fuse..... 52
Priming Diesel Engine 1435 41
Priming Diesel Engine 1445, 1545 and 1565 42

R

ROPS Hardware, Tightening 55
ROPS, Raising and Lowering..... 22
Radiator Cleaning..... 35
Radiator Hose Check 38
Rear Axle Oil 46
Rear Axle Oil Level..... 46
Rear Axle Oil, Changing 47
Rear Wheel Installation - 2WD 57
Rear Wheel Removal - 2WD 57
Rear Wheel Removal - 4WD 57
Removing Front Wheels 56
Reverse and Forward Pedal Adjusting 45

S

Safety Labels..... 1
Safety Systems, Test 65
Safety Systems, Testing..... 14
Safety, Tire 10
Screen, Cleaning Engine Cover 35
Seat Platform, Raising and Lowering 33
Seat Slides, Lubricating..... 31
Seat and Park Brake Switch, Testing 15
Seat, Adjusting 15
Sediment Bowl 1435, Service 40
Service Hatch, Opening 18
Service Latches 54
Service Literature 27
Shutoff Valve, Fuel, Using 22
Steering Column Tilt-Lock Adjustment.....49
Steering Column Tilt-Lock, Lubricating 31
Steering Column, Adjusting 16
Steering Cylinder, Lubricating 29
Steering Spindle, Lubricating 31
Storage, Preparing Fuel and Engine for 61
Storage, Preparing Machine for 61
Storage, Removing Machine from 62
Storing Safety 61
Switch, Testing Seat and Park Brake 15
Switch, Using Key 17
Switch, Using PTO 16

T

Technical Manual 27
Test Safety Systems 65
Testing PTO Switch 14
Testing Park Brake 15
Testing Safety Systems 14
Testing Seat and Park Brake Switch 15
Throttle Lever, Using.....17
Tie Rod Toe-In Adjustment 48
Tie Rod, Lubricating 29
Tilt-Lock Adjustment, Steering Column.....49
Tipping, Avoid 7
Tire Dimensions 67
Tire Inflation Pressures 67
Tire Pressure at Assembly, Check.....64
Toe-In, Adjusting 48
Torque Specifications 67
Torque, ROPS Hardware 55
Traction Assist Pedal, Using 21
Trailering the Machine 25
Transaxle Drive Shaft, Lubricating 30
Transaxle Neutral, Adjusting 46
Transaxle Oil 44
Transaxle Oil Level, Checking 44
Transaxle Oil, Changing 44
Transporting Machine 24
Transporting Machine on Trailer 25
Troubleshooting Chart 59

V

Valve, Clean Rubber Dust Unloading 37

W

Warranty Maintenance Statement, Engine 32
Water Separator, Draining (1445, 1545 and 1565) 41
Wheel Removal and Installation, Front 55
Wheel Removal and Installation, Rear.....56

备注

服务声明

约翰迪尔零件

迅速将约翰迪尔零件送到客户手上，我们帮助您将停工时间降至最低。

这就是我们保养庞大而复杂的存货清单的原因——始终领先于客户的需求。

训练有素的技术人员

对于约翰迪尔保养技术人员而言，始终需要学习。

我们定期举办培训学校，确保保养技术人员了解客户设备，掌握保养设备的方法。

得到的结果是什么？——值得客户信赖的丰富经验！

正确的工具

精密的保养工具和测试设备，使约翰迪尔的保养部门可以快速查找并排除故障……大大节省客户的时间和金钱。

快捷的服务

我们的目标是：无论何时何地，只要客户需要，就提供快捷高效的服务。

根据当时情况，我们可以在客户现场或保养工厂进行保养：约翰迪尔，值得信赖。

*约翰迪尔的卓越服务：*只要客户需要，约翰迪尔将随叫随到。

保养记录

记录保养日期

更换机油	更换机油滤清器	润滑剪草机	检查/更换空气清洁器元件	更换燃油滤清器	更换冷却液

合格声明

1435型、1445型、1545型 和 1565型前置式剪草机

制造商	技术文档所有人	被通知方
迪尔公司	伦哈特 佛兰克	AV 技术有限公司
John Deere Road	Deere & Company	AVTECH House
Moline, IL 61265-8098 USA	John Deere Werke Mannheim	Birdhall Lane
	Windeckstr.90	Cheadle Heath
	Mannheim, Germany D-68163	Stockport Cheshire
		SK3 OXU United Kingdom

签字者郑重声明：下列剪草机

1435型、1445型、1545型 和 1565型前置式剪草机

系列号..... 参见产品识别页

符合下列适应性要求：

机器指导性规范..... 98/37/EC

(89/392/EEC)

EMC 指导性规范.....89/336/EEC

制造地点：

John Deere Turf Care

PAUL A. MEYER

工程与应用管理副总裁